



7. Beiheft
zum Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.
XXXI. 1913.

Mitteilungen und Abhandlungen us dem Gebiet der romanischen Philologie

veröffentlicht vom

Seminar für romanische Sprachen und Kultur
(HAMBURG).

II.

Studien zur Lautgeschichte westspanischer Mundarten

auf Grund von Untersuchungen an Ort und Stelle.

Mit Notizen zur Verbalflexion und zwei Übersichtskarten.

Von
DR. FRITZ KRÜGER,
wissenschaftl. Hilfsarbeiter am Seminar für romanische Sprachen und Kultur.

HAMBURG 1914.
KOMMISSIONSVERLAG VON LUCAS GRÄFE & SILLEM.

7. Beiheft
zum Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.
XXXI. 1913.

Mitteilungen und Abhandlungen aus dem Gebiet der romanischen Philologie

veröffentlicht vom

Seminar für romanische Sprachen und Kultur
(HAMBURG).

II.

Studien zur Lautgeschichte westspanischer Mundarten

auf Grund von Untersuchungen an Ort und Stelle.

Mit Notizen zur Verbalflexion und zwei Übersichtskarten.

Von

DR. FRITZ KRÜGER,

wissenschaftl. Hilfsarbeiter am Seminar für romanische Sprachen und Kultur.

HAMBURG 1914.
KOMMISSIONSVERLAG VON LUCAS GRÄFE & SILLEM.

Gedruckt bei Lütcke & Wulff, E. H. Senats Buchdruckern.

Studien zur Lautgeschichte westspanischer Mundarten

auf Grund von Untersuchungen an Ort und Stelle.

Mit Notizen zur Verbalflexion und zwei Übersichtskarten.

Von

DR. FRITZ KRÜGER,

wissenschaftl. Hilfsarbeiter am Seminar für romanische Sprachen und Kultur.

Inhalt.

Häufig gebrauchte Abkürzungen[1].

ALF = Gilliéron, J., et Edmont, E., *Atlas linguistique de la France.* Paris. 1902 ff.

Araujo, *Estudios* = Araujo, *Estudios de fonétika kastel̄ana.* Toledo, Madrid, Paris, 1894. 154 p.[2]).

Baist, *GrGr* = Baist, G., *Die spanische Sprache.* GrGr I², 878—915.

Bourciez, *El. ling. rom.* = Bourciez, E., *Eléments de linguistique romane.* Paris, Klincksieck, 1910.

Bremer, *Phonetik* = Bremer, O., *Deutsche Phonetik.* Leipzig. 1893.

Broch, *Slav. Phon.* = Broch, O., *Slavische Phonetik.* Heidelberg, Winter, 1911.

Collijn-Staaff, *Evangelios* = Collijn-Staaff, *Evangelios y epistolas.* Upsala, 1908. cf. BDR I, 121—126 (Navarro).

Colton, *Phon. cast.* = Colton, M. A., *La phonétique castillane.* Paris. 1909[3]).

Cornu, *GrGr* = Cornu, J., *Die portugiesische Sprache.* GrGr I², 916—1037.

Cuervo, *Apunt.* = Cuervo, R. J., *Apuntaciones críticas sobre el lenguaje bogotano.* 5ª éd. Paris. 1907.

Cuervo, *Disquisiciones* = Cuervo, R. J., *Disquisiciones sobre antigua ortografía y pronunciación castellanas.* RHi II (1895), 1—69; V (1898), 273—313.

Cuervo, *Notas* = Cuervo, R. J., *Notas á la gramática de la lengua castellana de D. Andrés Bello.* 13ª ed. Paris. 1910.

Espinosa, *St. N. M. Sp.* I = Espinosa, A. M., *Studies in New Mexican Spanish.* Part I, Phonology. RDR I (1909), 157—239; 269—300.

Espinosa, *St. N. M. Sp.* II = Espinosa, A. M., *Studies in New Mexican Spanish.* Part II, Morphology. RDR III, 251—286; IV, 241—256; V, 142—172.

Foerster, *Span. Sprachlehre* = Foerster, P., *Spanische Sprachlehre.* Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1880.

---

[1]) Hinweise auf Besprechungen füge ich jeweils den Angaben der betr. Werke bei, soweit aus ihnen für die vorliegende Studie wesentliche Notizen zu entnehmen waren.

[2]) Man kann Araujo eine große Menge von Ungenauigkeiten nachweisen (vgl. schon Morf, LblGRPh 1896, p. 15—18; noch vor ihm Schuchardt, s. auch p. 2 A. 3); von großem Interesse sind jedoch seine Mitteilungen über salmantinischen Sprachgebrauch bis heute geblieben. Diesen Hinweis verdanke ich Herrn Salzer-Hamburg.

[3]) cf. unten bez. Araujo.

Ford, *Old Span. Read.* = Ford, J. D. M., *Old Spanish Readings. Selected on the basis of critically edited texts. Edited, with introduction, notes and vocabulary.* Boston — New York — Chicago — London, Ginn and Company, 1911.

Ford, *Old Span. Sib.* = Ford, J. D. M., *The Old Spanish Sibilants.* Studies and Notes in Philology and Literature VII (1900), 1—182.

Gabriel y Galán, *Obras* = Gabriel y Galán, J. M., *Obras completas.* T. I: *Castellanas, Nuevas Castellanas, Extremeñas.* Madrid — Sevilla, Fé, 1909.

Garrote, *Dial. vulg. leon.* = Garrote, S. A., *El dialecto vulgar leonés hablado en Maragatería y Tierra de Astorga. Notas gramaticales y vocabulario.* Astorga, P. López, 1909 [1]).

Gassner, *Altsp. Verb.* = Gassner, A., *Das altspanische Verbum.* Halle. 1897.

Gessner, *Leonesisch* = Gessner, *Das Leonesische. Ein Beitrag zur Kenntnis des Altspanischen.* Berlin. 1867.

Gonçalves Viana, *Portugais* = Gonçalves Viana, *Portugais. Phonétique et phonologie. Morphologie. Textes.* Leipzig, Teubner, 1903.

Gorra, *Ling. spagn.* = Gorra, E., *Lingua e letteratura spagnuola delle origini.* Milano, Hoepli, 1898.

GrGr = Gröber, G., *Grundriß der romanischen Philologie.* I². Straßburg. 1904—1906.

Grandgent, *Vulgar Latin* = Grandgent, C. H., *An Introduction to Vulgar Latin.* Boston. 1907.

Hanssen, *Span. Gram.* = Hanssen, F., *Spanische Grammatik auf historischer Grundlage.* Halle a. S., Niemeyer, 1910. (cf. RDR II [1910], 424—436 [E. Staaff]; Roman. Rev. II [1911], 331—347 [Lang].)

Hanssen, *Gram. hist.* = Hanssen, F., *Gramática histórica de la lengua castellana.* Halle a. S., Niemeyer, 1913 [2]) (cf. Rev. Fil. Esp. I (1914), 97—103 [A. Castro]).

Jespersen, *Phonetik*² = Jespersen, O., *Lehrbuch der Phonetik.* 2. Aufl. Leipzig — Berlin. 1913.

Josselyn, *Phon. esp.* = Josselyn, F. M., *Études de phonétique espagnole.* Paris, Welter, 1907. cf. RHi XV (1906), 849—856 (Gonçalvez Viana) [3]).

Lamouche, RF = Lamouche, L., *Quelques mots sur le dialecte espagnol parlé par les Israélites de Salonique.* RF XXIII (1907) [Chabaneaubd.], p. 967—991.

Leite, *Esq. dial. port.* = Leite de Vasconcellos, J., *Esquisse d'une dialectologie portugaise.* Thèse de Paris. Paris — Lisboa, Aillaud et Cie, 1901.

Leite, *Est. phil. mir.* = Leite de Vasconcellos, J., *Estudos de philologia mirandesa.* Lisboa, Impr. Nac. 2 Bde. I 1900; II 1901.

Leite, *Lições phil. port.* = Leite de Vasconcellos, J., *Lições de philologia portuguesa dadas na Bibliotheca Nacional de Lisboa.* Lisboa, A. M. Teixeira et Ca., 1911.

[1]) Zur Beurteilung vgl. meine Anzeige im BDR IV, 69.

[2]) Erschienen während der Drucklegung dieser Arbeit.

[3]) Ich habe die *Recherches sur la phonétique espagnole* von Araujo (Phon. Stud. III, V, VI, XII) sowie die *Estudios de fonétika kastelana,* 1894, desselben Verfassers im einzelnen nicht korrigiert. Die Irrtümer sind bereits von Josselyn und Colton widerlegt.

Lenz, PhSt = Lenz, R., *Chilenische Studien.* I. Phon. Stud. V (1892), 272—292; II., III. ib. VI (1893), 18—34; IV., V. ib. 151—166; VI., VII. ib. 274—301.

Lindsay, *Lat. Sprache* = Lindsay, W. M., *Die lateinische Sprache. Ihre Laute, Stämme und Flexionen in sprachgeschichtlicher Darstellung.* Übers. von H. Nohl. Leipzig, Hirzel, 1897.

Marden, *Sp. Dial. Mex. Cit.* = Marden, C. C., *The Phonology of the Spanish Dialect of Mexico City.* Baltimore. 1896. Publ. of the Mod. Lang. Ass. of Am. 1896.

Menéndez Pidal, *Cid* = Menéndez Pidal, R., *Cantar de Mio Cid. Texto, gramática y vocabulario.* Madrid, Bailly-Baillière. Bd. I (1908): Primera parte: *Crítica del texto.* Segunda parte: *Gramática.* Bd. II (1911): Tercera parte: *Vocabulario.* Bd. III (1911): Cuarta parte: *Texto del Cantar.* cf. RDR 1909, 452—469 (Hanssen).

Menéndez Pidal, *Dial. leon.* = Menéndez Pidal, R., *El dialecto leonés.* Rev. Arch. Bibl. Mus. Año X, enero á junio de 1906, 128—172; 294—311.

Menéndez Pidal, *Man.* = Menéndez Pidal, R., *Manual elemental de gramática histórica española.* 2ª ed. Madrid, V. Suárez, 1905.

Menéndez Pidal, RABM = Menéndez Pidal, *Poema de Yuçuf.* Rev. de Arch. Bibl. y Mus. VII 1902, p. 276 ff.

Meyer-Lübke, *RGr* = Meyer-Lübke, W., *Grammatik der romanischen Sprachen. I. Romanische Lautlehre.* Leipzig, Fuest's Verlag (R. Reisland), 1890.

Meyer-Lübke, *Et. Wtb.* = Meyer-Lübke, W., *Romanisches etymologisches Wörterbuch.* 1.—8. Lieferung. Heidelberg, Winter, 1911/1914.

Millardet, *Et. dial. land.* = Millardet, *Etudes de dialectologie landaise. Le développement des phonèmes additionnels.* Toulouse. 1910.

Mugica, *Dial. cast.* = Mugica, P. de, *Dialectos castellanos montañés, vizcaino, aragonés. Primera parte: Fonética.* Berlin, Heinrich u. Kemke, 1892.

Munthe, *Anteckn.* = Munthe, Å. W., *Anteckningar om folk-målet i en trakt af vestra Asturien.* Upsala, Almqvist — Wiksell, 1887.

Nunes, RL = Nunes, J. J., *Phonetica historica portuguesa.* Rev. Lus. III, números 3/4, 1894—1895, 251—307.

Passy, *Chang. phon.* = Passy, P., *Étude sur les changements phonétiques et leurs caractères généraux.* Thèse, Paris. Paris. 1890.

Roudet, *El. phon.* = Roudet, *Eléments de phonétique générale.* Paris, Welter, 1910.

Rousselot, *Modificat. phon.* = Rousselot, *Les modifications phonétiques du langage étudiées dans le patois d'une famille de Cellefrouin (Charente).* Rev. Pat. Gallo-Rom. IV (1891), 65—208; V (1892), 209—434.

Saroïhandy, Ann. Ec. Prat. H. Et. = Saroïhandy, (Reiseberichte über Aragon) Ann. Ecole Prat. des Hautes Etudes 1898, p. 85—94; 1901 p. 106—118.

Schuchardt, ZRPh = Schuchardt, H., *Die Cantes Flamencos.* ZRPh V (1881), 249—322.

Sievers, *Phonetik*[5] = Sievers, E., *Grundzüge der Phonetik zur Einführung in das Studium der Lautlehre der indogermanischen Sprachen.* 5. Aufl. Leipzig. 1901.

Staaff, *Anc. dial. léon.* = Staaff, E., *Étude sur l'ancien dialecte léonais d'après*

des chartes du XIII[e] siècle. Upsala, Almqvist u. Wiksell. Leipzig, R. Haupt, 1907. cf. RDR II (1910), 119—130 (Menéndez Pidal).

Subak, ZRPh = Subak, J., *Zum Judenspanischen.* ZRPh XXX (1906), 129—185.

Subak, *Salonikki* = Subak, J., *Judenspanisches aus Salonikki, mit einem Anhange: Judenspanisches aus Ragusa.* Wissensch. Beilage zum LX. Jahresbericht über die Handelssektion der k. k. Handels- und Nautischen Akademie in Triest 1905—1906. Triest, 1906. 19 p.

Tallgren, *Gaya* = Tallgren, *Estudios sobre la Gaya de Segovia. Capítulos de introducción á una edición crítica.* Helsinski, 1907.

Umphrey, RHi = Umphrey, S. W., *The Aragonese Dialect.* RHi XXIV (1911), 5—45.

Wulff, *Chap. phon. and.* = Wulff, F., *Un chapitre de phonétique avec transcription d'un texte andalou.* Extrait du Recueil offert à Gaston Paris, le 9 août 1889. Stockholm, l'Imprimerie Centrale, 1889[1]). cf. LBlGRPh 1892, 235—245 (H. Schuchardt).

Zauner, *Altsp. El.* = Zauner, A., *Altspanisches Elementarbuch.* Heidelberg, Winter, 1908.

[1]) Zitiert wird nach der Seitenzahl des Separatums.

Seltener erwähnte Arbeiten werden mit verständlichem Titel zitiert.

A. Einleitung.

1. Allgemeines.

§ 1. Die vorliegende Studie stellt das Ergebnis einer verhältnismäßig kurzen Reise dar, die ich im Frühjahr 1912 zu unternehmen Gelegenheit hatte. Sie verdankt ihre Entstehung einer Anregung von Herrn Prof. Dr. B. Schädel zu Hamburg. Ermöglicht wurde die Reise durch das aufmerksame Entgegenkommen der Oberschulbehörde, Sektion für die wissenschaftlichen Anstalten I zu Hamburg, sowie die gütige Fürsprache von Herrn Prof. Schädel. Dafür am Eingang der Abhandlung nochmals ergebensten Dank abzustatten, ist mir eine angenehme Pflicht.

Die Studie hat zum Gegenstand die erste provisorische Orientierung über mundartliches Leben in verschiedenen Teilen des westlichen Spaniens. War der Rahmen meines Vorhabens ursprünglich auch weiter gespannt und mußte die Untersuchung durch äußere Umstände räumlich wie sachlich beschränkt werden, so glaube ich dennoch hoffen zu dürfen, daß die folgende Darstellung der Lautlehre einiger westspanischer Mundarten als Ausgangspunkt für verschiedenartige Detailstudien dienlich und wegweisend sein kann.

Die von mir an Ort und Stelle angestellten Untersuchungen sind der Sprache zweier räumlich nicht zusammenhängenden Teile Westspaniens gewidmet. Die untersuchten Gebiete stellen Ausschnitte aus dem von den asturischen Bergen bis Extremadura sich erstreckenden sogenannten „leonesischen" Sprachgebiete dar, das eine nordwärts, das andere südwärts ziemlich genau an die Grenze der Provinz Salamanca sich anschließend. Geplant war außerdem eine Fahrt durch das östliche asturische Gebirge, insbesondere die Liébana. Zeitmangel ließ mich diese Orientierungsreise aufgeben.

§ 2. Wenn ich als der westspanischen Gebiete Unkundiger die

Reise unter wesentlicher Erleichterung habe ausführen können, so danke ich dieses nicht wenig der Fürsorge meiner geehrten Ratgeber in Madrid, Herren Menéndez Pidal und F. de Onís. Für die liebenswürdige Empfehlung, mit der mich D. Miguel de Unamuno, rector de la Universidad de Salamanca und Sr. D. Canellas, rector de la Universidad de Oviedo auszeichneten, gestatte ich mir am Eingang der Studie nochmals aufrichtigen und herzlichen Dank abzustatten. Mein Dank gilt auch meinem Freunde Navarro Tomás für seine Anregungen: mit ihm habe ich so manche Stunde in Madrid und in Hamburg mit Besprechung von Fragen aus dem Gebiete der spanischen Philologie zugebracht.

§ 3. Ich habe Gebiete bereist, die westlich der von Plasencia nordwärts über Salamanca—Zamora nach Astorga führenden Eisenbahnlinie liegen.

Den nordextremeñischen Dialekt habe ich durch Besuch von ca. 30, den südzamoranischen durch Besuch von ungefähr ebensovielen Orten kennen zu lernen versucht. Der untersuchte Teil Extremaduras wird von der Sierra de Gata im Norden, der Eisenbahnlinie Hervas—Plasencia—Garrovillas im Osten, dem Tajo im Süden und der Landesgrenze im Westen begrenzt.

Von meiner Betrachtung schließe ich den nordwestlichen zwischen Gebirge und Landesgrenze gelegenen Teil des genannten Gebietes aus: Valverde del Fresno, Acebo, Eljas, S. Martín de Trevejo, Trevejo und Villamiel bildet dem übrigen nordextremenischen Gebiete gegenüber eine allen Nachbarn wohl bekannte und interessante Sprachgemeinschaft. „Spanisch-portugiesisches Sprachgemisch" charakterisiert diesen Ausschnitt für die Landesbewohner. Ich habe auf den Besuch dieses Teils verzichtet, weil von anderer Seite bereits seiner detaillierten Erforschung nahegetreten ist und ein Bericht darüber in Aussicht steht[1].

Meine Vermutung, daß in dem an diese Ecke sich südwärts anschließenden Gebietsteile, in dessen Rahmen Zarza la Mayor, Penafiel, Piedras Albas, Estorninos liegen, ähnliche Verhältnisse anzutreffen seien, bestätigte sich nicht. Lebhaft bedaure ich, daß es mir bei absolutem Zeitmangel unmöglich war, den Distrikt von Carbajo, Santiago de Carbajo, Herrera de Alcántara, Cedillo zu bereisen. Dort soll man — nach Aussage von Leuten aus dem benachbarten Estorninos — ähnlichen Verhältnissen wie in Eljas usw.

[1]) Bereist von Menéndez Pidal und F. de Onís.

begegnen. Ich hoffe, auf die Bearbeitung dieses Gebietsteiles zurückkommen zu können[1]).

Im südextremeñischen Gebiet habe ich zuverlässige Notizen über die Mundart von Zarza (20) von einem zufällig und vorübergehend in Torrejoncillo sich aufhaltenden Fuhrmann sammeln können.

§ 4. In dem zur Provinz Zamora gehörigen Gebiete führte mich der Weg von Bermillo de Sayago westwärts der Landesgrenze zu. Dieser folgte ich nordwärts, ging dem Duero bei seiner Biegung in östlicher Richtung bis Moral (44) nach und wandte mich alsdann, das jenseitige Ufer des Flusses durchstreifend, der Gegend von Alcañices (Aliste) zu. Daß ich mich im wesentlichen an der portugiesisch-spanischen Grenze hielt, wird man auf der Karte an den den besuchten Ortschaften beigegebenen Ziffern erkennen. Stand ich vom Besuch einzelner Flecken ab, so geschah es im allgemeinen, um Zeit zu sparen oder weil deren Untersuchung mir relativ wenig Beachtenswertes zu liefern versprach.

Die spezifizierte Angabe der eingehend untersuchten Ortschaften folgt § 13. Siehe ebenso die Übersichtskarten.

Vereinzelte Nachrichten habe ich aus dem Zentrum Asturiens. Sie sind bei der Fahrt von León nach Oviedo im Eisenbahnzuge

---

[1]) Reizvoll scheint mir überhaupt die detaillierte Untersuchung der gesamten spanisch-portugiesischen Sprachgrenze. Sie dürfte entschieden zu Tage fördern, daß von absolutem Zusammenfall von Sprach- und Landesgrenze (GrGr, *Karte*) an vielen Punkten keine Rede sein kann, cf. übrigens Leite, *Esq. dial. port.* 16—18, dem diesbezüglich schon mancherlei wertvolle Aufklärungen zu verdanken sind. Siehe ebenso Leite, *Linguagens fronteiriças de Portugal e Hespanha.* RL VII (1902), 133—145 (p. 133—134, allgemeine Daten über die Sprachgrenze in ihrem ganzen Verlauf; p. 134—145, Mitteilungen über die Sprache der galliz.-port. Grenzorte Parada do Monte (Minho) und Lobios (Orense) sowie des stark portugies. Eigentümlichkeiten aufweisenden Fleckens Hermisende in Zamora.) Zu letzterem vgl. auch Leite, *Est. phil. mir.* II, 56—57. Über Sanabria vgl. man die Angaben in der § 8 zitierten Arbeit von Blánquez Fraile. Mitteilungen über die spanischen Züge in Riodonor und Guadramil, beide in Traz os Montes, macht Leite, *Esq. dial. port.* p. 198—201 sowie *Est. phil. mir.* II, 52—56. Über das sprachliche Verhältnis des Distriktes von Miranda zu seiner Umgebung vgl. Leite, *Est. phil. mir.* II, 43 ff. Alamedilla (Salamanca), das portugiesisch sprechen soll (Leite, *Esq. dial. port.* p. 18; RL VII (1902), 133) ist nicht genügend untersucht. Konkrete Daten zur Sprache des früher portugiesischen Ortes Olivenza (Badajoz) gibt Leite, RL II (1891—1892), 347—349. Interessant ist wegen zahlreicher spanisch-extremeñischer Züge die Mundart von Barrancos (Alemtejo), über die Leite, *Esq. dial. port.* p. 151—153, berichtet. Zur geographischen Orientierung vgl. man die Leite, *Esq. dial. port.*, beigegebene Karte.

von einem Knaben aus der Gegend von Campomanes genommen und haben und beanspruchen wenig Bedeutung.

§ 5. Das Hauptgewicht meiner Feststellungen fällt also auf die Sprache der zwei oben erwähnten räumlich getrennten, aber in sich geschlossenen Gebiete: Nordextremadura und Südzamora [Sayago[1]), Aliste[2])]. Meine Absicht war, allgemeine Daten über den Stand der Mundarten in diesen Distrikten überhaupt zu sammeln und diesen an Hand der lautlichen Verhältnisse zu illustrieren.

Ich habe bei geographischer Ausdehnung sachliche Beschränkung geübt. Diese Arbeitsweise habe ich der umgekehrten — geographische Einschränkung, aber sachliche Ausdehnung — vorgezogen. Sie ergab sich als unerläßliche Forderung des Standes der Mundartenforschung in den interessierenden Gegenden sowie der Praxis. Ehe an eine Spezialstudie (etwa Monographie eines Ortes) gegangen wird, ist es erforderlich, Kenntnis zu nehmen von den allgemeinen Verhältnissen einer räumlich ausgedehnten, um den beschränkten Gebietsteil gelagerten Gegend. Diese Kenntnis aber haben wir heute ebensowenig für Nordextremadura wie Südzamora[3]). — Und um so mehr ist man im Rechte diese Forderung aufzustellen, als man bei dem Studium westspanischer Idiome einer viel stärker als anderwärts[4]) bestehenden Gefahr ausgesetzt ist, ohne Kenntnis der allgemeinen Verhältnisse eine Arbeit zu unternehmen, die trotz erheblicher Mühewaltung sterile und wenig ersprießliche Ergebnisse zeitigt. Daß wir bei dem heutigen Stande spanischer Dialektforschung und spanischer Mundarten nicht gern mehr Zeit verlieren möchten als wir schon verloren haben, ist § 12 nochmals in anderem Zusammenhange betont.

Sachlich habe ich mich nun auf das Studium der Lautlehre beschränkt als Grundlage für die Betrachtung jeglicher anderen Gattung sprachlicher Veränderung. Im Mittelpunkt der Betrachtung

[1]) Damit bezeichnet man den zwischen Duero und Tormes gelegenen Teil der Provinz Zamora.

[2]) Darunter versteht man den Distrikt, der Alcañices, Villarino, Latedo usw. umfaßt.

[3]) Das vortreffliche (und einzige!) Quellenwerk von Menéndez Pidal, *Dial. leon.* enthält gerade, was Cáçeres (Nordextremadura) und Südzamora angeht, spärliche Daten.

[4]) cf. zum Stand der Forschung § 6ff.

steht die Qualitätsveränderung der Laute. Es konnte nicht im Wesen dieser einleitenden Studie liegen, anders geartete lautliche Veränderungen (Quantität, Intensität, Melodie) zu behandeln. Dazu ist in einer allgemein orientierenden, vorbereitenden Studie nicht der Raum gegeben.

Über Ziel und Methodik der Betrachtung ist in einem besonderen Kapitel die Rede (§ 18ff.).

Die Morphologie ist in dieser Studie ziemlich arm bedacht. Die Daten formengeschichtlichen Interesses sind selten, weil nicht systematisch gesammelt. Ich stelle die Belege in einem Anhang zusammen, der auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen will.

Syntaktisches ist noch seltener berührt.

Die Wahl der gestellten Fragen brachte es mit sich, daß eine hervorragende lexikologische Ausbeute nicht erzielt werden konnte. Ich berichte jeweils in Anmerkungen von diesbezüglichen Varianten. Stärker als irgend anderswo sind sie in der Aliste.

2. Das Material.

§ 6. Von dem erwähnten Gesichtspunkt aus wurde also das Material gesammelt.

Ehe ich daran gehe, über die Methodik meiner Sammelarbeit, über den Umfang des Materials in den einzelnen Gebieten und über die Bewertung des Gesammelten Aufklärung zu geben, möchte ich einen Rückblick auf das geben, was tatsächlich an mundartlichem Material aus den interessierenden Teilen Extremaduras und Zamoras vorliegt und jeweils daran die Frage schließen, wie weit es für die vorliegende Studie hat Verwertung finden können.

Es ist schon angedeutet, daß durch Publikationen wenig, sehr wenig Stoff bekannt geworden ist. Was an schriftlichem modernen Material bis zum Jahre 1906 vorliegt, hat Menéndez Pidal in seiner Studie: *El dialecto leonés* ausgiebig verwertet.

§ 7. Für Extremadura kommt Izquierdo Hernández, *Algo sobre el habla popular de Extremadura.* Rev. de Extremadura III, 299; Berjano, D., *Ensayo de un vocabulario del dialecto de la Sierra de Gata.* Rev. de Extremadura, noviembre 1909, in Betracht, wenn man von folkloristischen Sammlungen u. ä., wo natürlich mundartliche Lokalformen vorkommen, Abstand nimmt. Die beiden Artikel waren

mir trotz aller Bemühungen nicht zugänglich[1]). Der erstere ist jedoch von Menéndez Pidal, *l. c.*, verwertet worden. — Zu nennen bleibt auch Leite de Vasconcellos, *Dialecto hispano-extremenho.* Barcellos, Typ. do Tirocinio, 2ª ed. 1884. 12 p. 8⁰[2]). Auch diese Studie konnte ich nicht einsehen.

Von hervorragendem Interesse für die extremeñische Mundart sind die Dichtungen von Gabriel y Galán[3]), soweit sie in nicht schriftsprachlicher Form geschrieben sind. Es handelt sich vorzugsweise um die im ersten Bande der 1909 publizierten *Obras completas* enthaltenen Extremeñas. Diese sind fast ausschließlich und vollständig in mundartliche Form gekleidet, während in anderen Dichtungen dialektische Eigentümlichkeiten nur vereinzelt vorkommen. Der Dichter ist in der Provinz Salamanca, zu Frades de la Sierra, geboren. Mit 17 Jahren Schullehrer in Guijuelo (Salamanca) und nach 4 Jahren zu Piedrahita (Avila) kam er später nach Guijo de Granadilla (im Nordosten der Provinz Cáceres, nahe der Eisenbahnlinie), wo er seine in extremeñischer Mundart verfaßten Arbeiten schrieb. Seine dialektischen Werke sind bei seinen Landsleuten wohl bekannt und werden selbst von solchen, die im allgemeinen wenig Bücher zur Hand nehmen, mit Interesse gelesen. In vielen Orten wurde ich auf diese Gedichte von biederen Landesbewohnern gewiesen.

Wie weit der Dichter die mundartlichen Züge von Extremadura ganz allgemein und die von Guijo de Granadilla insbesondere verwertet, ob und in welchem Maße er Eigentümlichkeiten seines Heimatsdialektes in seine Werke eingeflochten hat, wird mit Genauigkeit erst feststellbar sein, wenn uns die Mundarten Salamancas und Extremaduras in all ihren Einzelheiten bekannt sind. Ich habe demnach die Dialektformen des Dichters nicht zu lokalisieren gewagt, ich habe sie nicht systematisch zu erschöpfen gedacht.

---

[1]) Nach Angabe der Auskunftstelle für deutsche Bibliotheken zu Berlin existiert die Revista de Extremadura in Deutschland nicht. Die Zeitschrift ist in Cáceres seit 1899 publiziert, seit mehreren Jahren jedoch wieder eingegangen.

[2]) Nach *Catalogo das Obras de Leite de Vasconcellos* I (1879—1897), p. 9. „A 1ª ed. sahiu junta com outro artigo in Rev. de Estudos Livres, I, 88".

[3]) cf. *E. Pardo Bazán, Retratos y apuntes literarios.* Obras completas XXXII, p. 82—116: Gabriel y Galán; ebenso die Einleitung von Zeda zu den Castellanas, Maragall zu den Extremeñas (cf. Gabriel y Galán, *Obr. compl.* 1909, I, 9) sowie die Einleitung zu den *Obr. compl.* 1909, I, 10—32.

zitiere sie vielmehr nur gelegentlich, um einer gegebenen lautlichen Erscheinung, für die mir eine Illustration wünschenswert scheint, Parallelen zu geben. Vielleicht untersuche ich gelegentlich die betreffenden mundartlichen Texte systematisch.

Menéndez Pidal[1]), *Dial. leon.* bringt auf Grund von Mitteilungen lokaler Auskunftgeber vorwiegend Daten über die Mundart von Guijo de Granadilla (nach Gabriel y Galans Dichtungen und Mitteilungen), Alcuescar, Torrejoncillo (von mir mit 18 numeriert), der Gegend von Logrosán und Malpartida. Die Mitteilungen beziehen sich also auf räumlich getrennte Punkte des extremenischen Gebietes. Im Verhältnis zu den Daten, die Menéndez Pidal aus den nördlichen Dialekten (Provinz León, Oviedo, Santander) zur Verfügung stehen, sind die aus Extremadura sehr gering an Zahl. So kommt es, daß eine beträchtliche Reihe für die Mundart von Extremadura charakteristischer (lautlicher) Erscheinungen nicht berücksichtigt werden konnte. Ich glaube hoffen zu dürfen, daß in dieser Beziehung meine Studie die Vorarbeit Menéndez Pidals zu ergänzen und zu erweitern vermag.

§ 8. Auch über die moderne Mundart des bereisten Teils Zamoras fließt die Quelle der Vorstudien nicht reich. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 2,6 stützt sich auf wenige Hilfsmittel für die Mundart von Sayago (Distrikt von Bermillo de Sayago). Wenig gehaltreich und verworren ist die Schrift von A. Blánquez Fraile, *Limites del dialecto leonés occidental en Alcañices, Puebla de Sanabria y la Baneza.* Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas. Memoria correspondiente al ano 1907. Madrid, 1908. p. 67–78. Um so größere Beachtung hat die inhaltsreiche, systematische Darstellung des „leonesischen" Dialektes von Miranda (s. Karte) in Portugal durch Leite de Vasconcellos. Gehört der Ort auch nicht zu dem von mir bereisten Gebiete, so bietet seine Mundart der Parallelen zu der des unmittelbar benachbarten Teiles Zamoras (insbesondere der der Aliste) genügend, um schon allein durch die Materialien — von dem sachlichen Interesse (cf. § 22) hier ganz zu schweigen — in hervorragendem Maße verwertbar zu sein. Die jüngst erschienene Schrift von Castro y Quesada[2]), *Contribución al estudio del dialecto leonés de Zamora* war mir, als Madrider These,

[1]) Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 2,8.

[2]) Castro Quesada, A., *Contribución al estudio del dialecto leonés de Zamora.* Madrid, Impr. de Bernardo Rodríguez, 1913, 49 p. 2 Pts. (nicht im Buchhandel).

nicht zugänglich; sie hat jedoch nach einer freundlichen Mitteilung des Verfassers nur auf die mittelalterliche Sprache (Fuero de Zamora) Bezug, über die wir vom gleichen Autor eine ausgedehnte Studie in Bälde erwarten dürfen[1]).

§ 9. Sind demnach die Vorarbeiten, die Sammlung modernen mundartlichen Materials aus Extremadura und Zamora bieten, quantitativ äußerst beschränkt[2]), so sah ich mich bei der Darstellung der lautlichen Verhältnisse um so mehr auf die Daten angewiesen, die ich selbst zusammenzutragen Gelegenheit hatte. Auf sie stützt sich in allererster Linie meine Darstellung. Alles, was ich biete, ist an Ort und Stelle mit möglichster Präzision phonetisch transkribiert. Über das Transkriptionssystem, das ich mir zum Teil im Gelände erst schaffen mußte, vgl. § 42. Materialien aus den bereisten Gebieten in lautlicher Umschrift lagen mir nicht vor. Trotzdem habe ich solche in unphonetischer Schrift willkommen geheißen und gern benutzt (hoffentlich auch richtig interpretiert) und aus ihnen wertvolle Parallelen und Illustrationen zu von mir besprochenen Erscheinungen gezogen. Besonders viel verdanke ich in dieser Beziehung der Studie Menéndez Pidals, die übersichtlich geschrieben, mich vor Beginn der Reise auf die Haupteigenschaften westspanischer Mundarten, insbesondere, was mich vor allem interessierte, der extremeñischen und zamoranischen, aufmerksam machte, und der ich beträchtliches Material für meinen Fragebogen (s. unten) schulde.

§ 10. Das Material, das ich zusammengetragen habe und das den Schwerpunkt der Studie ausmacht, besteht, wie angedeutet, aus phonetisch transkribierten Worten (über die Untersuchungsmethode im einzelnen s. unten). Auf den Gebrauch künstlicher Hilfsmittel zur Registrierung der Sprache habe ich von vornherein verzichtet. Ich hielt dies mit dem Charakter, den die Studie tragen soll, für nicht vereinbar. Daß man bei speziellen Untersuchungen künftig dieses wenigstens zur Lösung gewisser Fragen unentbehrlichen Hilfsmittels nur ausnahmsweise entraten wird, ist selbstverständlich. Ich selbst habe hier und da experimentalphonetischen Untersuchungen, sofern sie die linguistische, spracherklärende und daher genetische Seite zu beachten

---

[1]) *Fueros leoneses*, por A. Castro y F. de Onís.

[2]) Ich finde, daß Mérimée RLR 1908 p. 570, in seinen Ansprüchen gar zu bescheiden ist: „Des travaux tels que ceux de E. Gessner . ., Morel-Fatio . ., Munthe . ., Hanssen . ., Menéndez Pidal . ., permettaient déjà d'arriver sur ce chapitre important de la dialectologie (leon. Dial.) à des conclusions assez précises“.

streben, Winke zu geben versucht, Fragen gestellt und auf deren ev. Lösungsmöglichkeit gewiesen.

§ 11. Die bisher aus Extremadura und Zamora bekannt gewordenen Materialien sind fast ausschließlich nicht phonetisch geschrieben (s. oben). Zu einem sehr beträchtlichen Teile sind sie von Nichtphilologen geliefert. Ob sie daher durchaus den Forderungen entsprechen, die wir an die Verwendbarkeit dialektologischer Materialien heute stellen müssen, ist zu bezweifeln.

Möglichster Präzision habe ich mich bei Sammlung der in vorliegender Studie gebotenen Materialien befleißigt. Die Daten stammen unmittelbar vom Sujet. Bei Verwendung indirekter Nachrichten (was sehr selten der Fall ist) gebe ich eine warnende Notiz. Jeder Sprecher trägt eine Nummer (s. unten). Kürze der Zeit gebot mir, in jedem Orte im allgemeinen eine Person in ausgedehnter Weise zu beobachten. Sie ist jeweils seit Geburt ortsansässig. Ausnahmen werden in der folgenden Liste vermerkt. Die Mundart einzelner Ortschaften ist mir durch Auskunft von Personen bekannt geworden, die diese vor kürzerer oder längerer Zeit verlassen haben. Es ist interessant zu beobachten, wie sie zumeist in fremdem sprachlichen Milieu ihrer ureigenen Aussprache treu bleiben. Die Auskunftgeber gehören fast ausnahmslos zu der ältesten Generation. Warum, s. unten.

Öfter war mir Gelegenheit geboten, verschiedene Personen (gleichen Alters und Standes) nebeneinander zu prüfen: die an das erste Sujet gestellte Frage richtete ich nach einiger Zeit in etwas veränderter Form an das zweite usw.

§ 12. Die Art der Materialiensammlung ist eine mannigfaltige. Am bequemsten und raschesten konnte ich die Daten durch Ausfragen der Sujets ermitteln. Ein einleitendes Gespräch diente jeweils zur Orientierung der Sujets. Manche mundartliche Form erhielt ich bei dieser Gelegenheit. Eine Unterhaltung über mich interessierende Gegenstände lieferte weiteren Stoff. Der meiste floß aus Antworten auf von mir gestellte Fragen (Hinweis auf Körperteile, Teile des Hauses usw., durch Gebärden)[1]. Waren Sujet und ich vertraut genug, so konnte Wiederholung eines kurzen Satzes, der das interessierende, dem Sujet nicht beachtenswerte Wort enthielt, an Stelle der zeitraubenden Unterhaltung treten. Eine zwanglose Unterhaltung,

[1]) Daß die braven Alten oftmals eine ausgiebige Erklärung über die einfachsten Dinge lieferten, war mir bestens willkommen. Mit Äußerungen des Spottes, des Unwillens oder der Freude über meine Wißbegier war mir in gleicher Weise gedient.

die ich zum Schluß auf Punkte lenkte, die bereits besprochen waren, gab immer beste Gelegenheit zur Kontrolle der Verwertbarkeit der erfragten Antworten. Auch Wiederholung derselben Frage zu verschiedenen Malen gab mir ein Mittel zur Nachprüfung.

Ich glaube es nach den Eindrücken in all den bereisten Dörfern ablehnen zu können, durch ungenaue Auskunft der Sujets erklärliches fehlerhaftes Material zu bieten. Bei der Notwendigkeit rascher und ausgedehnter Orientierung, die der Stand der Mundarten (cf. § 36 ff.) unserer Gebiete unerbittlich fordert, sah ich kein probableres Verfahren[1]).

§ 13. Ich führe nunmehr die Namen der genauer untersuchten Orte an, indem ich als Numerierung die Reihenfolge meines Besuches zugrunde lege. Ziffer 1—25 bezieht sich auf extremeñische, 30 ff. auf zamoranische Ortschaften. Über die Grenzen des bereisten Gebietes s. die Einleitung §§ 3, 4 (vgl. ebenso die Übersichtskarten)[2]). Den Ortsangaben füge ich Daten über Alter[3]) und Geschlecht der näher beobachteten Sujets an. Verschieden geartete, die betr. Personen angehende Notizen, die von linguistischem Interesse sein können, sind dem beigegeben.

[1]) Wollten wir in Spanien die Zeit zur Erforschung der Mundartenschätze verwenden, die Dauzat, *Essai de méthodologie linguistique.* 1906, p. 267 ff. für notwendig hält, so hätten wir nie und nimmer Aussicht einen durch reichliches Material gestützten Gesamtaspekt der spanischen Mundarten zu bekommen. Dort müssen wir rasch arbeiten! Präzision braucht deshalb nicht zu fehlen.

[2]) Die beigegebenen Übersichtskarten sind in der Hauptsache nach den Karten von Benito Chías y Carbó, *Colección de cartas corográficas de las provincias españolas. Cáceres. Zamora,* sowie Chías y Carbó, *Cartas chorographicas. Portugal. Mapa de la provincia de Tras os Montes.* Barcelona, A. Martín, Consejo Ciento, 140, gefertigt. Die Karte von Zamora konnte mit der vom Depósito de la Guerra angefertigten *Mapa militar itinerario de España,* hoja 33, verglichen werden. Die von *Tras os Montes* wurde erweitert nach der den *Est. phil. mir.* I von Leite beigegebenen Karte. Nachträge und Verbesserungen im Gebiete der Hurdes wurden nach der von J. B. Bide im Bol. Soc. Geogr. Madrid 1892 veröffentlichten *Mapa de las Batuecas y de las Jurdes* vorgenommen. In diesem Gebiete sind nur die größeren Flecken verzeichnet. Einiges Neue konnte ich der vom Ministerio de Instr. Públ. y Bellas Artes herausgegebenen *Reseña geográfica y estadística de España,* publicada por la Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico. Madrid. 1912. I, 192, beigegebenen Karte *Frontera hispano-portuguesa* entnehmen.

[3]) Man begnüge sich damit, in einzelnen Fällen nur das ungefähre Alter zu erfahren. Oftmals wußten die Leute ihr Lebensalter nicht genau anzugeben, so daß ich zu taxieren hatte.

a) Extremadura.

Zarza de Granadilla (1): Frau, 60 Jahre, nicht ganz bäuerisch.

Granadilla (2): Biederer Alter, 70 Jahre.

Ahigal (3): Ackerknecht von 35 Jahren[1], den ich in Granadilla zu beobachten Gelegenheit hatte, wo er vorübergehend und seit kurzem weilte.

Mohedas (4): Frau, 70 Jahre.

Casar de Palomero (5, 7): (5) Frau, 68 Jahre, (7) Schuster, 50 Jahre, recht meinem Einfluß unterliegend, (5*) ein Alter.

Pozuelo (6): Frau von 40 Jahren, die seit längerer Zeit mit ihrer Schwester in Casar de Palomero wohnt. Beider Aussprache gibt dessen Bewohnern viel zu Gespött Anlaß.

Torre de D. Miguel (8): Mann von 55 Jahren.

Cambroncinos[2]) (9): Hurde, 30 Jahre, der vorübergehend nach Casar gekommen ist[3]).

Villanueva de la Sierra (10, 10*): (10) Frau von 78 Jahren, (10*) Frau von 60 Jahren.

Castillo [kas̥tiyu̥] (11, 11*): (11) Mann von 77 Jahren, (11*) dessen Frau von 66 Jahren, leben seit ca. dreißig Jahren in Villanueva eingeschüchtert und zurückgezogen von ihren Mitbewohnern, verspottet, mitunter auch nicht verstanden wegen der ihnen eigentümlichen Aussprache.

Gata (12): Frau von ca. 55 Jahren, die seit acht Jahren in Villanueva lebt und nur wenig von den charakteristischen Formen ihres Heimatdorfes Gata verloren hat.

Campo (13 13*): (13) Mann von 75 Jahren, (13*) Mann von 65 Jahren, der letztere nicht ganz ungebildet.

Guijo de Galisteo (14): Frau, über 70 Jahre alt.

---

[1]) In Ahigal ist die Mundart sehr lebendig, selbst unter der Jugend.

[2]) Der Bursche gab mir an, aus der Gegend von Cambroncinos zu stammen.

[3]) Die Kunde, daß der weltfremde Bursche seine bei Alt wie Jung bekannte und verlachte Redeweise mir darbieten sollte, hatte fast das ganze Dorf versammelt. Den Moment, wo mir der Ärmste unter lebhafteste Teilnahme verratendem Jubel der Dorfbewohner von einigen Wortführern fast mit Gewalt — da nicht einmal festtägliche puros das ihre tun wollten — ausgeliefert wurde und nur dadurch, daß ihm erlaubt wurde ein bis zwei Meter von mir entfernt Platz zu nehmen, gefügig wurde, werde ich nie vergessen. Er gehört zu den belustigenden Erinnerungen dieser an Mühe reichen Fahrt.

Montehermoso[1]) (15): Frau, 50 Jahre, die seit einiger Zeit in Guijo de Galisteo lebt.

Morcillo (16): Blinde Frau von 70 Jahren.

Pinofranqueado (17): 30jähriger Mann, der zufällig durch Torrejoncillo gekommen ist.

Torrejoncillo (18): Mann, 70 Jahre, der zu offizieller Aussprache neigt.

Acehuche (19): Halbwegs gebildete Frau, 50 Jahre, die seit einigen Jahren in Torrejoncillo lebt.

Ceclavín (21, 21*, 21**): (21) Frau von 76 Jahren, (21*, 21**) jüngere Personen.

Zarza la Mayor (22): Mann, ca. 68 Jahre.

Piedrasalbas (23): Frau, 65 Jahre, offenbar nicht ungebildet.

Alcántara (24): Frau, 65 Jahre, die seit ca. 20 Jahren in Piedrasalbas lebt.

Estorninos (25): Frau, 65 Jahre.

Garrovillas (26, 26*): (26) Mann von 50 Jahren, (26*) Mann von 70 Jahren, der erstere wenig geeignet.

Aus dem südlichen Extremadura (provincia de Badajoz) hatte ich einen Mann aus Zarza (20)[2]) zu befragen in Torrejoncillo Gelegenheit. Man wird im allgemeinen eine bedeutende Abweichung seiner Mundart von der unserer südlichen Orte, z. B. Garrovillas, nicht feststellen können.

Dies sind die Orte, über deren Mundart mir ein relativ reichhaltiges Material zur Hand ist. Daß ich, sobald sich die Gelegenheit bot, in anderen Orten soviel Stoff wie möglich zusammenzutragen suchte, ist selbstverständlich. Überall da, wo ich über sehr kurze Zeit verfügte, suchte ich wenigstens für die mir wichtig scheinenden Punkte Daten zu sammeln. Dies gilt ebensogut für Extremadura wie für Zamora (s. unten). Diese Orte habe ich nicht mit Nummern versehen, ich gebe die Daten jeweils unter Erwähnung des betr. Ortes am Schluß der Beispielsammlungen. Auf extremenischem Gebiete habe ich eine immerhin brauchbare Sammlung von Belegen aus Abadia (im Nordosten), Guijo de Coria (im Zentrum), Villa del Rey, Brozas, Navas del Madroño (alle drei im Süden des Tajo).

[1]) Leider habe ich den Ort selbst nicht besuchen können. Wegen der dort erhaltenen reizenden Tracht (namentlich der Frauen) — ich hatte Gelegenheit, ein junges Mädchen mit malerischem Hute, Mieder und Rock unterwegs zu sprechen — ist der Ort in Extremadura weit und breit bekannt.

[2]) Wohl Zarza (20) bei Mérida.

b) Zamora.

Bermillo de Sayago (30): Bauer, 72 Jahre, mit recht moderner Aussprache.
Cibanal (31): Frau von 70 Jahren.
Fermoselle (32): Frau von 75 Jahren, (32*) etwa gleichalt.
Pinilla (33): Frau von 72 Jahren, (33*) etwa gleichalt.
Fornillos de Fermoselle (34): Frau von 74 Jahren.
Palazuelo de Sayago (35): Frau von 82 Jahren.
Mármoles (36, 36*): (36) Frau von 72 Jahren, (36*) Mann von 75 Jahren.
Fariza (37): Mann von 83 Jahren.
Cozcurrita (38): Frau von 72 Jahren.
Badilla (39): Frau 70 Jahre, aber widerwillig.
Torregamones (40): Frau von 85 Jahren.
Villardiegua de la Ribera (41): Frau von 78 Jahren.
Villadepera (42): Mann von 72 Jahren.
Moralina (43): Mann von 75 Jahren.
Moral (44): Mann von 88 Jahren.
Villalcampo (45): Mann von ca. 70 Jahren.
Carbajosa (46): Frau von 82 Jahren.
Castro de Alcañices (47, 47*): (47) Frau von 80 Jahren, (47*) Mann von 72 Jahren.
Villarino tras la Sierra (48): Mann von 45 Jahren.
Latedo (49): Schmied von 69 Jahren.
Viñas (50): Mann von 50 Jahren.

Auch in der Provinz Zamora stehen mir — wie in Extremadura — Einzelbelege aus einer ganzen Reihe oben nicht genannter Orte zur Verfügung: Pino, Moveros, Trabazos, Rávano u. a. m. Sie werden beiläufig unter Angabe des Ortsnamens aufgeführt. Solcherlei Materialien habe ich nur selten durch Auskunft Dritter (was dann ausdrücklich bemerkt ist), vielmehr meistens direkt aus den betreffenden Dörfern. Nur daß mir Zeitmangel in diesen keine detaillierten Beobachtungen gestattete oder daß ich es nicht für erforderlich hielt, diese anzustellen[1]. Allgemeine Angaben über die Mundart einiger Orte habe ich, ohne diese besucht zu haben, s. unten.

---

[1]) Um ein Beispiel zu geben: In Sta Ana (Aliste) spricht man durchaus wie in Alcañices, das heißt allgemein Kastilisch. Das erklärt sich durch die engen Beziehungen der beiden Orte. Ich wollte meine Zeit nicht damit verlieren, dies Faktum durch ausgedehnte Beobachtung einzelner Sujets zu belegen.

§ 14. Wie aus der Liste der aufgeführten Orte klar wird, habe ich in dem §§ 3, 4 begrenzten Gebiet nach Möglichkeit sämtliche Orte aufgesucht, um ein zusammenhängendes geographisches Bild bieten zu können. Habe ich einige wenige aufzusuchen unterlassen, so geschah es, weil mir gesagt wurde[1]) oder aus geographisch-wirtschaftlichen Gründen klar war, daß eine wesentliche Änderung der Mundart nicht vorliege (cf. p. 17, Anm. 1). Für solche Ortschaften sind mir jeweils nur allgemeine Daten zur Hand. Sie stammen gewöhnlich aus Nachbarorten, wo man über Vitalität der Patois orientiert ist. Spätere Einzeluntersuchungen mögen diesen allgemeinen spezielle hinzufügen.

§ 15. Die Befragten gehören so gut wie ausschließlich dem Ackerbauerstande an. Von einigen verdrehten Weibern abgesehen, waren sie wohl imstande, ungefähr den Plan meiner Untersuchung zu erkennen. So begegnete mir selten Widersand, vielmehr suchte man aufmerksam und liebenswürdig meinen Wünschen zu genügen. Ich werde den braven Leuten ihr Entgegenkommen nie vergessen!

§ 16. Wie aus der oben aufgestellten Liste hervorgeht, gehören die ausgiebig beobachteten Sujets fast durchaus der ältesten Generation an. Diese Auswahl ist mit voller Absicht getroffen und verlangt eine Erklärung. Nicht, daß ich die Kritik, die Millardet, RLR 1912, p. 140—141, an der Art der Materialsammlung in Fankhausers Arbeit über das *Patois von Val d'Illiez*, RDR II, III, übt, nicht anerkenne. Die Idee, in einer Dialektstudie „möglichst unverfälschtes Patois" zusammenzutragen und zu erklären, verrät Einseitigkeit und führt zu falscher Abstraktion. Wenn der Dialektgeograph die Forderung, über Dialektunterschiede innerhalb eines räumlich schon ziemlich beschränkten Distriktes, nämlich eines Ortes, wie sie sich durch Verschiedenheit der Generationen und der sozialen Verhältnisse u. a. häufig erklären, Auskunft zu geben auch nicht in der Weise wird befriedigen können wie etwa der Monograph, so soll er diese Momente gewiß nicht gänzlich aus dem Auge verlieren oder gar willentlich vernachlässigen. Die Sprache der einen Ortsgruppe bietet die Erklärung für die der andern. Dies gilt von all den Gebieten, wo das Patois sich bester Blüte erfreut.

Wesentlich anders steht es da, wo das Patois unmittelbar vor seinem Untergange steht, da, wo es heute nach einigem Suchen noch

[1]) Die Bauern sind sich der Differenzen der lokalen Idiome sehr wohl bewußt!

erfaßt wird, wo es aber morgen vielleicht schon für immer vernichtet und erstorben ist, da, wo die Reichssprache nur noch kurze Zeit zu warten braucht, um nach langwährendem Kampfe den Triumph des längst sicheren Sieges zu feiern. In solchen Gebieten — und zu dieser Klasse scharen sich die unseren — gilt es nur noch, die von der überwältigenden Macht der Reichssprache nicht berührten mundartlichen Reste zusammenzutragen, um von der Art des früher lebendigen Patois ein Bild zu geben, noch ehe es zu spät ist. Es handelt sich in unseren Gebieten nicht so sehr um den Gegensatz verschiedener mundartlicher Gestaltungen — die wir natürlich gern berücksichtigen, sobald wir sie finden — als vielmehr um den Gegensatz von ursprünglicher Mundart und moderner Reichssprache. Dies deutet auf die typische Evolution, die sich in zahlreichen an dieser Stelle untersuchten Patois zu erkennen gibt. Eine Evolution in einem Sinne, in einer Richtung! Wie große Fortschritte die Reichssprache in der jüngeren und mittleren Generation allerwärts gemacht hat, ist erstaunlich und erschreckend. Gewiß dürfte es äußerst reizvoll sein, zu konstatieren, wie allmählich (seit wann, mit welcher Intensität usw.) die Reichssprache der ursprünglichen Mundart in den einzelnen Gebieten den Untergang bereitet. Diese vollständige Studie kann ich hier nicht bieten.

Wollte man genau sein, so müßte man die Belege dieser Entwicklungsart für die verschiedenen Gegenden, für die einzelnen Orte bringen. In dieser Studie dispensiere ich mich von ins Extrem gehenden diesbezüglichen Angaben; ich habe mich bemüht, soweit es Zeit und Gelegenheiten zuließen, die Unterschiede durch mannigfache Beobachtungen festzustellen, beabsichtige jedoch keine systematische in allen Einzelheiten dokumentierte Darstellung von diesem Vernichtungsprozeß zu geben. Ich liefere § 36 ff. die allgemeinen Daten zu diesen Verhältnissen und darf hoffen, daß in vielen Kapiteln der folgenden Lautlehre diese eine Entwicklungstendenz durchleuchtet: Nicht Fortschreiten des Patois zu neuen, aus sich selbst geborenen, lebenden Bildungen, sondern allmählicher Ersatz durch reichssprachliche starre Formen.

Da ich nach dem Gesagten und dem § 36 ff. im einzelnen Erörterten vermute, daß die Sprache der Alten den von äußeren — fast überall gleich gearteten, wenn auch nicht überall gleich starken — Einflüssen am wenigsten berührten Sprachzustand repräsentiere und in der Feststellung dieses eine wesentliche Aufgabe meiner Arbeit

erblicke (s. unten), so stelle ich deren Idiom in den Mittelpunkt der Betrachtung. Wenn möglich, gebe ich Ergänzungen zu der Sprache der jüngeren Generationen — die dann in der Regel das oben Gesagte erweisen; wo nicht, müssen spätere Studien nachtragen. Es ist offenbar, daß meine Skizze aus diesem Grunde nicht eine vollständige detaillierte Schilderung des sprachlichen Lebens in den in Frage stehenden Gegenden geben kann. Die Sprache der Alten stellt jeweils nur einen Ausschnitt aus der Gesamtheit vielgestalteten sprachlichen Lebens überhaupt dar.

Das Nützlichste, Ersprießlichste und vor allen Dingen Notwendigste schien mir im Augenblick die Feststellung dieses ursprünglichen Status. Dieser offenbart die frühere mundartliche Gliederung des Gebiets, und er enthüllt Formen, Laute, die wir zur Klärung der genetischen wie der vergleichenden Grammatik benötigen. Ich bemühe mich, eine Vorstellung von dem geographischen Bilde der Mundarten ebensogut zu geben wie Material, das zur Erklärung der Genesis spanischer Idiome überhaupt dienlich sein kann. Gehen wir diesem letzteren Ziele nicht mit Eifer nach, so verlieren wir uneinbringbare Schätze, soweit solche in modernen Mundarten enthalten sind.

Ließ mir demnach der Stand der Mundarten (s. oben, dgl. § 36 ff.) keinen anderen Weg als in erster Linie Angaben von Leuten der ältesten Generation zu benützen, so mußte ich, wollte ich nicht Fehler prinzipieller Art begehen, Altersgleichheit der beobachteten Personen in den einzelnen Dörfern unbedingt anstreben. Der Querschnitt leidet unter Erfüllung dieser Bedingung an keinerlei Unebenheit. Und dies halte ich methodisch nicht allein für korrekt, sondern notwendig.

Angesichts der Prinzipien, die ich bei meinen Untersuchungen verfolgte, stand mir eine große Zahl von Sujets jeweils nur selten zur Verfügung. Die Repräsentanten des ursprünglichen Idioms sind in einigen Teilen der untersuchten Gegenden recht selten, mitunter einzig. In manchen Ortschaften war es mir deshalb allein ganz unmöglich, die Angaben des Hauptsujets durch die anderer zu kontrollieren, wie ich es gern gewollt hätte.

§ 17. In diesem einen Sinne wolle man nach diesen Auseinandersetzungen die folgende Studie auffassen: sie bezweckt die Lautdarstellung der ältesten Generation; diese bildet den Mittelpunkt der Studie. Streiflichter entfallen ab und zu auf das Idiom der

jüngeren Generation. Raum für eine reich dokumentierte, detaillierte Darstellung des Verhältnisses von Mundart und Schriftsprache in den einzelnen Dörfern konnte in dieser Arbeit nicht gegeben sein.

3. Ziel, Hilfsmittel, Art der Darstellung.

§ 18. In erster Linie ist es unsere Aufgabe, rein deskriptiv die lautlichen Verhältnisse des bereisten Teiles der Provinz Cáceres und der Provinz Zamora klar zu legen, eine lautgeographische Beschreibung dieser Gegenden (immer mit der unter 2. erwähnten Einschränkung) zu liefern. An Hand des gesammelten Materials stellen wir jeweils die Unterschiede im Entwicklungsverhältnis der einzelnen Gebiete für die verschiedenen lautlichen Veränderungen fest und geben, soweit es möglich ist, den verschiedenen Entwicklungsstadien ihre geographische Begrenzung innerhalb des behandelten Gebietes.

§ 19. Feststellung und lokale Abgrenzung verschiedener Entwicklungstypen leitet über zur Frage der Deutung ihrer Genesis. Es ist der Versuch gemacht worden, physiologisch die lautlichen Zusammenhänge bzw. Gegensätze zwischen den gegenwärtigen Reflexen zu klären, diese miteinander in Beziehung zu setzen, ihre Mannigfaltigkeit für einen lauthistorischen Aufbau verwertbar zu machen. Die lautliche Entwicklungsgeschichte der interessierenden Mundarten zu klären, soll hier der Weg angebahnt werden. Zum Ausgangspunkt nehmen wir Materialien, die uns die moderne Sprache liefert. Die Fragen, die ihre Entwicklung stellt, versuchen wir der Lösung zu nähern.

Ich habe die Gelegenheit, physiologisch die Entwicklungsgänge der hier untersuchten Idiome wie der Reichssprache zu interpretieren um so lieber benützt, als in dieser Beziehung die bis jetzt vorliegenden lauthistorischen Darstellungen des Spanischen sehr wenig bieten. Den Wunsch, daß dieses Moment bei den spanische Lautgeschichte angehenden Abhandlungen künftig mehr als bisher betont werde, möchte ich hier nicht unausgedrückt lassen[1]).

---

[1]) Inzwischen hat Marden, Mod. Lang. Rev. XXIX (1914), 120 121, gelegentlich der Besprechung von Hanssens *Gram. hist.* eben diese Forderung gestellt: „the treatment of physiological development of these sounds is meagre indeed. In other words, while the sound changes are correctly tabulated, the explanations of these changes are often inadequate or entirely lacking".

§ 20. In ihrer wirren Mannigfaltigkeit weisen die heutigen Reflexe auf die Art ihrer Entwicklung. Ihr historisches Entstehen spiegeln sie nicht selten in ihrem heutigen vielgestaltigen Leben wieder. Die Geschichte der Veränderung eines vorkonsonantigen [s] im Extremeñischen — um ein Beispiel zu geben — findet in allen ihren Phasen in den modernen Verhältnissen Erklärung; heute finden wir in den extremeñischen Dörfern, die ich bereist habe, die Ausgangsstadien, wir begegnen Reflexen, die den Endpunkt der Veränderung darstellen und können die Veränderung von Extrem zu Extrem in ihren Einzelphasen im modernen Idiom verfolgen. Erörterungen über unbeholfene, unphonetische, mißverständliche Schreibungen von Laien sind überflüssig. Unzweideutig gibt uns das sprachgeographische Bild die Erklärung seiner Historie.

Der Fall, den ich zitiert habe, ist einfach, jedoch durchaus nicht vereinzelt. Im Verlaufe des Textes wird man verschiedentlich dem Versuche begegnen, Fragen, die uns die Entwicklungsgeschichte irgend eines Phonems in unseren Mundarten aufgibt, auf diese Weise zu lösen. In diesen Fällen gibt demnach das gesammelte moderne Material allein den Weg zur Deutung der lautgeschichtlichen Frage.

§ 21. Nicht immer erfreuen wir uns jedoch der erwähnten Mannigfaltigkeit der modernen Reflexe. Ursprüngliche Verschiedenheit kann sich gemindert haben, ja sie kann zur Einheit geworden sein. Lokal kann eine Differenzierung im Tempo des Entwicklungsganges ausgeblieben sein. Von Vielgestaltigkeit der Lautstadien braucht in moderner Zeit keine Rede mehr zu sein. Und doch können wir eine Lösung wagen, indem wir uns wieder nur auf gesprochene Sprache der Gegenwart stützen. Sie wird uns in nicht seltenen Fällen durch Vorhandensein einer Differenzierung in verwandten Mundarten geboten oder erleichtert. Die Mundart, die dem nämlichen Entwicklungsprinzip folgt wie die uns interessierende, kann der Entwicklungsstadien heute mehr bewahren als diese. Diese vermögen Lücken in der von uns gebotenen Entwicklungsreihe auszufüllen und dadurch die physiologische Interpretation der Lautveränderung zu ermöglichen. Vielfach fördert der Vergleich mit fremdem, jedoch verwandtem modernen Material neue Gesichtspunkte, des öfteren wage ich gerade in Hinblick auf dieses eine Erklärung von lautgenetischen Fragen, die die hier besprochenen Mundarten angehen.

§ 22. Für die Deutung extremeñischer Lautverhältnisse auf diesem Wege dürfte die eng verwandte andalusische Mundart manches

Mittel liefern. Leider besitzen wir heutzutage noch keine nach moderner Methode aufgebaute ausgedehnte Dialektstudie des Andalusischen, die diesen Bedürfnissen voll und ganz entspräche. Um so dankbarer muß ich zweier (der einzigen!) Studien gedenken, die, obwohl schon vor langen Jahren verfaßt, nicht aufgehört haben, als beachtenswerte Quelle für die Kenntnis andalusischer Mundart, insbesondere andalusischer Lautlehre zu gelten, der Arbeiten von Schuchardt, ZRPh V (1881), sowie von Wulff, *Un chapitre de phonétique.* 1889. Die zwei Studien enthalten in der beiden eigenen komprimierten Form wertvolle und schätzenswerte Nachrichten [1] und, was uns an dieser Stelle vornehmlich interessiert, zahlreiche Parallelen der andalusischen Lautentwicklung zu der Entwicklungsart der hier dargestellten Mundarten.

Von größter Bedeutung für die Lösung mancher schwierigen Frage war mir die Arbeit von Lenz, *Chilenische Studien.* 1892—93. Die Exaktheit in der Darstellung und Deutung lautphysiologischer Fragen, die diese Studie auszeichnet, ist bekannt. Diese auf das Chilenische bezügliche Arbeit bietet bez. der lautlichen Entwicklungstendenz und Entwicklungsart zahlreiche Parallelen zu der unserer Mundarten, in besonders ausgedehntem Maße zu der der extremenischen. Schon der Parallelismus an sich ist wegen der Frage nach den Beziehungen kontinentaler zu überseeischer Sprache des Interesses wert; ich habe die Gelegenheit gern benutzt ihn zu betonen.

In gleicher Beziehung verdienen die Studien von Cuervo, *Apuntaciones críticas sobre el lenguaje bogotano.* 1907, und von Espinosa, *Studies in New Mexican Spanish* I. 1909, aufmerksame Beachtung und Verwertung. Während jedoch die Arbeit von Lenz, was Material und Deutung desselben anbetrifft, gleich starke Verwendung gefunden hat, waren mir die Studien von Cuervo und Espinosa, namentlich was das rein Stoffliche angeht, von großem Nutzen. Vorwiegend in diesem einen Sinne die erstere deshalb, weil sie die Sammlung des Materials überhaupt vor lautlichen Detailerklärungen in den Vordergrund drängt, die letztere deshalb, weil sie gerade bei Erörterung schwieriger lautlicher Prozesse nicht durchaus einwandfrei ist. Damit soll die Anerkennung, die ich der hochwillkommenen Arbeit Espinosas zolle, keine Beeinträchtigung erfahren.

---

[1] Trotz alledem werden ihre Verfasser mit mir in dem Wunsche eins sein, daß die moderne Dialektologie diesem reichen Gebiete baldigst erneute Forschungen widme!

Zur Erläuterung lautlicher Prozesse speziell in zamoranischem Gebiet, und da vor allem in der Aliste, hat die Studie von Leite, *Estudos de philologia mirandesa* Dienste geleistet, wenngleich ich die Daten dieser Arbeit im allgemeinen weniger zur sachlichen Erklärung als zur Illustration (s. unten) von Lauterscheinungen unseres Gebietes verwandt habe.

Gern habe ich auch die Materialien von Subak, *Zum Judenspanischen.* ZRPh XXX, 129 ff., herangezogen.

§ 23. So war mir Material aus den verschiedensten modernen spanischen Mundarten — ich habe im voraufgehenden natürlich nur von besonders stark benutzten Quellen sprechen können und auf Erwähnung verstreuter Nachrichten verzichten müssen — dienlich, Lautprozesse in den interessierenden Mundarten, deren Erklärung Schwierigkeiten begegnete, ihrer Lösung nahe zu bringen. Ich habe die Benutzung der genannten Quellen um so lieber und ausgedehnter vorgenommen, als mir damit eine willkommene Gelegenheit gegeben war, auf die bisher ungeklärten Beziehungen der untersuchten Mundarten zu den überseeischen und orientalischen (judenspanischen) zu weisen[1].

§ 24. Aber ich habe diese Quelle modernen mundartlichen Lebens als Geber „historischen" Materials auch deshalb um so reichlicher und ausgiebiger benutzen müssen, als Material, das in geschriebenen Dokumenten früherer Zeit besteht, für meine Untersuchung in beachtenswertem Quantum nicht vorliegt. Es ist natürlich, daß ich mich in der vorliegenden Studie nur auf linguistische Untersuchungen mittelalterlicher Dokumente stützen konnte, hingegen verzichten mußte, eine an sich selbständige und vor allem zeitraubende Vorstudie über mittelalterliche Dokumente, wie sie sich im Archivo histórico nacional zu Madrid oder wohl auch in Archiven Westspaniens finden, vorzunehmen. Wenn auch das linguistische Studium des Fuero de Zamora von zwei spanischen Gelehrten[2] in nicht ferner Zeit zu erwarten ist und eine hervorragende Dokumentation für die mittelalterliche Sprache Zamoras verspricht, so wollte ich doch die Publikation dieser Studie (aus persönlichen Rücksichten) nicht länger zurückhalten. Unter diesen Umständen blieb mir als wichtige Quelle mittelalterlicher Sprache Menéndez Pidal, *Dial. leon.*, vor allem aber Staaff, *Etude sur l'ancien dialecte léonais.* Beide Studien nehmen im großen und

[1]) cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 1 ff.; dgl. Meyer-Lübke, *Einführung* [2] § 17.
[2]) F. de Onís und Am. Castro zu Madrid.

ganzen früher publiziertes linguistisch verwertbares Material in sich auf, so daß ich auf Nennung älterer Schriften verzichten kann.

§ 25. Daß ich trotz ausgiebiger Verwertung der genannten Hilfsmittel nicht immer zur endgültigen Lösung der gestellten Fragen fortschreiten konnte, braucht nicht zu erstaunen. Fehlt es z. B. an Material, so verzichte ich darauf, eine definitive Antwort zu geben. An deren Stelle wage ich nicht selten einen Versuch, einen Vorschlag zu setzen, indem ich hoffe, daß solcherlei Hinweise auf Lösungsmöglichkeiten später eventuell Verwendung finden können. Andererseits verfehle ich nicht, die Art der Schwierigkeiten, die der Lösung entgegenstehen, ins rechte Licht zu setzen.

Dies hat nicht allein für Fragen Geltung, die sich auf die Lautgeschichte unserer Gebiete ausschließlich beziehen, sondern auch für solche, die unsere Mundarten nur als zu einem größeren Ganzen gehörigen Teil angehen (cf. § 28).

§ 26. Ich habe § 10 betont, daß ich in der vorliegenden einleitenden Studie auf die Anwendung technischer Mittel zur Registrierung diffiziler Lautverhältnisse notgedrungen habe verzichten müssen; ich habe dadurch zu gleicher Zeit zu verstehen geben wollen, daß ich mich damit eines nicht unwichtigen, in vielen Fällen unterstützenden, in nicht wenigen Fällen unentbehrlichen Erklärungsmittels habe begeben müssen. Ich gestehe gern an den betreffenden Stellen zu, daß uns Benutzung von Apparaten eventuell der Lösung näher geführt hätte, ja ich bemühe mich, gerade die Fragen herauszuarbeiten und mit besonderem Nachdruck hervorzuheben, für deren sachgemäße und gründliche Bearbeitung wir auf die experimentelle Phonetik als die Wissenschaft, die uns aller Voraussicht nach allein die Lösung bringen kann, angewiesen sind. Die Momente, die bei einer solchen Detailuntersuchung als für den Lauthistoriker interessant berücksichtigt werden sollten, versuche ich verschiedentlich anzudeuten.

Es soll in gleicher Weise zugestanden werden, daß eine experimentelle Untersuchung der im folgenden besprochenen Entwicklungsgänge nicht selten weitere beachtenswerte Beiträge liefern wird (sobald sie sich natürlich bemüht, über den Standpunkt der Sammelarbeit hinaus zu synthetischen Folgerungen zu gelangen), ja ich möchte zum Schluß den lebhaften Wunsch nicht unausgedrückt lassen, daß recht viele der interessanten lautlichen Fragen, die in dieser Studie berührt werden, von philologischer Seite aus experimentelle Behandlung erfahren.

§ 27. Nachdem dargelegt ist, daß in der folgenden Abhandlung der Versuch gemacht werden soll, die modernen lautlichen Verhältnisse der untersuchten Gebiete als *Endpunkt einer Entwicklung* aufzufassen, deren Wesen im einzelnen erläutert, deren physiologische Grundlage dargestellt und gedeutet werden soll, so muß die folgende Darstellung nach Möglichkeit diesen Faktoren in der *Art ihres Aufbaus* gerecht werden. Da es sich darum handelt, die Mannigfaltigkeit der modernen Lautgestaltung in ihrem entwicklungsgeschichtlichen Verhältnis zu begreifen, so muß die folgende Darstellung bemüht sein, die maßgebenden *entwicklungsgeschichtlichen Tendenzen* zu betonen. Es handelt sich nicht darum, die Evolution *einzelner* Laute bzw. Lautkomplexe festzustellen und deren Entwicklungsbahnen *getrennt* zu verfolgen; es soll der falsche Schein durchaus gemieden werden, als gehorche jeder „Laut" für sich — wenn wir ihn mal als Minimum sprachlicher Existenz ansehen — eigensten Entwicklungsgesetzen. Es kommt mir vielmehr darauf an, darzutun, welche *allgemeinen Evolutionsprinzipien*, die mehrere, in ihrer Zahl natürlich jeweils schwankende Laute betreffen, in den modernen komplizierten mundartlichen Verhältnissen als früher und bis zur Gegenwart wirkend sich wiederspiegeln. Gilt auch als Ausgangspunkt der Forschung natürlich jeweils die Betrachtung der Entwicklung des *einzelnen* Lautes bzw. Lautkomplexes, so darf diese nicht zum Haupt- bzw. Endpunkt der Darstellung überhaupt werden. Vielmehr gilt es, das gegenseitige Entwicklungsverhältnis der Einzelphoneme festzustellen, die Evolution eines Lautes bzw. Lautkomplexes in Beziehung zu setzen zu der eines anderen, und damit Gleichheit oder Verschiedenheit bezüglich des Entwicklungsprinzipes zu erkennen. Evolutionstendenzen, die gewöhnlich nicht einen, sondern eine Reihe von Lauten oder Lautgruppen angehen, beherrschen die Sprache in ihrer Entwicklung. Ob und wieweit ein innerer Zusammenhang die Veränderung der einzelnen lautlichen Gebilde vereinigt, habe ich im folgenden herauszuarbeiten versucht.

Die Erkenntnis solcher Beziehungen bestimmt zu einem nicht geringen Teile den äußeren Aufbau der folgenden Studie: Laute, Lautgruppen, die *einer* Entwicklungstendenz folgen, finden gemeinsame Besprechung; Laute, Lautgruppen, die *verschiedenen* Evolutionsprinzipien gehorchen, werden getrennt behandelt.

Daß ich bei alledem auf das hergebrachte Schema lauthistorischer Darstellungen nicht in allen seinen Teilen verzichtet habe, wird man

rasch erkennen. Eine Trennung der Entwicklungsbeschreibung von Haupttonvokal, Nebentonvokal, einfachem Konsonanten im Anlaut, einfachem Konsonanten im Inlaut, einfachem Konsonanten im Auslaut, Konsonantengruppen z. B. habe ich aus äußeren Gründen beibehalten und entsprechend die gesamte Darstellung gegliedert. Auf Beziehungen der einen Gruppe zur andern im gegebenen Falle zu weisen, habe ich jedoch nicht unterlassen, und somit habe ich den inneren Zusammenhang trotz der äußeren Trennung wohl im Auge behalten. Diese Art der Darstellung ist für die spanische Lautgeschichte, soweit ich sehe, nicht oft gewählt worden. Daß ein solcher Versuch auf einem Gebiete, wo intensive Forschung erst in ihren Anfängen steht und wo über vielerlei Fragen noch ein Schleier ruht, besonders schwierig ist, braucht wohl nicht besonders betont zu werden. Daß ihm mancherlei Mängel anhaften, weiß ich selbst am besten. Kann mein Anfängerschritt jedoch anderen helfen, dem Ziele näher zu kommen, so ist meinem Wunsche genügt. Den Forderungen, die Meyer-Lübke, *Histor. franz. Gram.*[1], I, p. VIII, sowie E. Richter, *Der innere Zusammenhang in der Entwicklung der romanischen Sprachen.* Beih. z. ZRPh XXVII (1911), 57 ff., mit vollem Recht an den Aufbau entwicklungsgeschichtlicher Darstellungen gestellt haben, gerecht zu werden, sollte man, so gut wie eben möglich, selbst auf Gebieten, die bisher intensiver Pflege noch entbehrt haben, wenigstens den Versuch machen[1]). Diese Betrachtungsweise führt uns zu Fragen, auf die uns eine schematische, äußeren Momenten Rechnung tragende Darstellung niemals weisen kann und wird.

Denen, die an das hergebrachte Schema des Aufbaus gewöhnt sind, mag diese Art der Darstellung anfänglich wenig klar und übersichtlich scheinen. Um diesen entgegenzukommen und denen, die vielleicht nur einzelne Fragen interessieren, einen bequemen, raschen Weg zur Orientierung zu weisen, habe ich einen ausführlichen Sachindex beigefügt. Über den Aufbau des Ganzen gibt die Inhaltsübersicht im übrigen Auskunft.

---

[1]) Die Forderung jedoch, „in fortlaufender, innerlich zusammenhängender Schilderung des Wirkens aller Faktoren", „in streng chronologischer Gruppierung" die sprachlichen Verhältnisse darzustellen, wie E. Richter will, habe ich nicht erfüllen können, da gerade die chronologische Fixierung der Veränderungen im Spanischen mannigfache Vorstudien zur Voraussetzung hat, die bis jetzt nicht vorliegen.

§ 28. Soviel zu dem Einteilungsprinzip, das ich bei der folgenden Darstellung befolgt habe, im allgemeinen. Um den Leser in Kürze über die Gründe zu orientieren, die mich im einzelnen dazu geführt haben, diese oder jene Trennung oder Abteilung vorzunehmen, habe ich jeweils zu Beginn der einzelnen Kapitel ein das Entwicklungsprinzip betonendes Résumé gegeben, das die Einteilung zu rechtfertigen versucht.

Nicht selten hat mich ebendieser Anlaß der Rechtfertigung der Darstellungsweise dazu geführt, Fragen entwicklungsgeschichtlicher Art zu streifen, die zwar im Rahmen der Lautgeschichte unserer Gegenden liegen, diese aber nur als Teil eines größeren Ganzen angehen. Ich habe des öfteren Probleme der kastilischen Lautentwicklung berührt, meine Auffassung von diesen geäußert und soweit wie nötig gestützt, um eine Erklärung für die von mir getroffene Art der Trennung in der Behandlung der Entwicklungsprozesse zu geben [1]). Ich darf hoffen, daß die unter besonderer Beachtung der Verhältnisse unserer Gegenden gegebene Auffassung allgemeiner Fragen deren Lösung von Nutzen sein kann.

Habe ich an einzelnen Stellen, praktischen Gesichtspunkten folgend, die oben aufgestellte Darstellungsweise und -einteilung nicht mit Strenge befolgt (s. oben), so unterlasse ich nicht, einen die Abweichung vom Prinzip erklärenden Hinweis zu geben.

Komme ich an verschiedenen Stellen auf sachlich sich berührende Erscheinungen zu sprechen, so gebe ich Verweise, sobald ich die gegenseitige Ergänzung für wünschenswert erachte und weise damit, sobald es der Fall ist, auf den inneren Zusammenhang.

§ 29. In der vorliegenden Studie werden die lautlichen Verhältnisse zweier räumlich getrennten Gegenden gemeinsam zur Darstellung gebracht. Der Grund hierzu liegt zunächst in einem rein äußeren, dann aber auch inneren Momente. Die Auswahl der in Extremadura und Zamora gefragten Beispiele ist nicht wesentlich verschieden. Es sind alltägliche Ausdrücke, deren Verständnis dem Sujet nicht unklar und deren Erklärung mir als Ausländer gegebenenfalls nicht schwierig sein konnte. Zwei den beiden Mundarten entsprechende getrennte Darstellungen hätten sich also im großen und ganzen derselben Belege bedienen müssen. Diese Wiederholung müßte um so peinlicher berühren, als die Entwicklungsart von Zamora und von Extremadura in nicht wenig Fällen völlig identisch ist. Um so eher habe ich ange-

[1]) Vergleiche hierzu § 19.

sichts dieser beiden Fakta auf eine vom geographischen Standpunkt aus vorgenommene Trennung verzichtet, als nicht gar selten die lautlichen Verhältnisse der einen Gegend die Erklärung für die der anderen geben. Gegenseitigen Verweisen habe ich gemeinsame Besprechung vorgezogen. Finden sich gegensätzliche Entwicklungen — die ja nun ebensogut im beschränkten zusammenhängenden Distrikte, Extremadura oder Zamora, wie in räumlich getrennten Gebieten vorkommen — so habe ich eine dem sachlichen Momente Rechnung tragende Scheidung vorgenommen.

Bei alledem habe ich Wert darauf gelegt, die Entwicklungsarten der beiden räumlich nicht zusammenhängenden Gebiete, mögen sie gleich- oder ungleichartig sein, mit gebührender Deutlichkeit hervorzukehren. Das sprachgeographische Bild habe ich in der Regel entrollt, ehe ich an die Erklärung seiner Entstehung gegangen bin. So glaube ich denen, die eine leichte Orientierung über eine der beiden Gegenden oder einen Ausschnitt aus ihnen begehren, einigermaßen zu genügen. Zum Überfluß habe ich in einer übersichtlichen Skala unter Verweis auf Ort der genauen Besprechung, die die Distrikte charakterisierenden Lautverhältnisse zu veranschaulichen versucht.

§ 30. Vollständig zitiere ich die Reflexe für die einzelnen erfragten Beispiele nur je einmal. Diese Stelle ist im Wortindex mit der betr. Ziffer bezeichnet. Es ist der Versuch gemacht, eine vom Standpunkt der jeweilig zur Diskussion stehenden Erscheinung aus getroffene genetische Anreihung der Belege zu geben. Die diesen beigegebenen Ziffern entsprechen den § 13 genannten Sujets der einzelnen Orte von 1 ab aufwärts, der Reihenfolge meines Besuches entsprechend (s. die Karten). Sujets aus Extremadura sind von 1—25, Sujets aus Zamora von 30 ab aufwärts numeriert. Es scheint mir somit leicht, rein äußerlich extremenische Belege von zamoranischen zu scheiden. Werden die zu einem Beispiel gehörigen, wie gesagt, je einmal vollständig aufgeführten Reflexe zur Beurteilung anderer Fragen herangezogen, so gebe ich nur kurz die im speziellen Falle interessierenden Entwicklungsstufen, verweise aber zur genaueren Prüfung auf die vollständige Darstellung unter Angabe des Paragraphen.

§ 31. Auf die Lautverhältnisse anderer, insbesondere spanischer Mundarten einzugehen, gebietet, wie § 21 auseinandergesetzt ist, nicht selten die Aufklärung der Lautentwicklung unserer Mundarten. Sie helfen uns nicht selten zur Aufhellung unsere Gebiete angehender

Fragen. Nebendem habe ich öfter die Verhältnisse anderer und dies zumeist den unserigen benachbarter Gebiete erwähnt, um das sprachgeographische Milieu, in das unsere Mundarten gestellt sind, festzustellen, und fernerhin zu ermitteln, ob die unseren Gegenden eigenen Entwicklungstendenzen auch in anderen feststellbar sind. Diese Notizen dienen weniger zur Erklärung als zur Illustration der betreffenden Lautverhältnisse. Die an Zahl wirklich bedauerlich geringen Vorstudien über Nachbarmundarten gestatten nur selten, eine klare Anschauung zu geben. Forderungen müssen deshalb häufig an Stelle tatsächlicher Daten treten. Doch ist wenigstens darauf gesehen, unsere Idiome nicht als etwas Alleinstehendes, Isoliertes, sondern als ein zu einem großen Ganzen gehöriges Gebilde zu fassen. Hoffen wir, daß später eine solche Illustration weniger steril ausfallen möchte!

4. Topographische Übersicht.

§ 32. Ein paar kurze Notizen mögen uns mit Gelände, wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnissen der interessierenden Gegenden vertraut machen, wobei Faktoren, die von Einfluß auf die mundartliche Gestaltung dieser Gegenden sein können, besondere Berücksichtigung erfahren.

§ 33. Der besuchte Teil von Extremadura gehört politisch zur Provinz Cáceres und macht deren nördlichsten Teil aus. Die Grenze gegen die Provinz Salamanca läuft in der Sierra de Gata. Hauptplätze sind: Plasencia, Hervas, Hoyos, Coria, Alcántara, Garrovillas. Von diesen bilden Plasencia und Coria als bischöfliche Sitze geistliche Zentren. Diese Orte bilden den Mittelpunkt des Verkehrs und der Unterverwaltung, das Leben und Treiben kann nicht auf gleiche Stufe gestellt werden mit dem der übrigen Flecken, andrerseits kaum mit dem unserer kleinen Provinzstädtchen verglichen werden.

Die aus Portugal kommende Eisenbahnlinie führt über Valencia de Alcántara, Garrovillas, Plasencia, Hervas nordwärts nach Salamanca; Anschluß nach Madrid ist einige Kilometer südlich von Plasencia, Plasencia Empalme, gegeben. Die Bahn ist für den Lokalverkehr berechnet, es verkehren nur correos und mixtos.

Verkehrsmöglichkeit in das Innere des Gebietes wird durch eine von Garrovillas über Coria nach Hoyos auf der carretera entlangführende Postkutsche vermittelt. Diese Chaussee ist die einzige halbwegs modernen Verhältnissen entsprechende Verkehrs-

linie. Bescheideneren Charakter tragen drei andere Wege, deren häufige Windungen den Fußgänger oder Maultierreiter schreckliche Zeit einbüßen lassen: Granadilla—Coria—Brozas; Plasencia—Granadilla; Alcántara—Zarza la Mayor—Hoyos. Diese Wege dienen den Zwecken der zumeist nicht landesansässigen Fuhrleute, der Einheimische bevorzugt die nur ihm bekannten Maultierpfade, um gegebenenfalls in einen Nachbarort zu gelangen.

Die Instandhaltung der sogenannten „Feldwege" zeigt, daß von regelmäßigem, regem Verkehr in den meisten Fällen keine Rede sein kann. Dem Fremden ist nicht anzuraten, allein zu reisen, da er nur zu oft auf Strecken stoßen würde, auf denen die Wegfährte völlig unkenntlich ist. Die Entfernung der Ortschaften ist sehr beträchtlich, Distanzen von einer Stunde oder gar weniger sind recht selten. Man vergleiche den Umfang der in gleichem Maßstabe gezeichneten Karten von Extremadura und Zamora. Zu Fuß zu reisen ist, wollte man all die Unbequemlichkeiten, die dies mit sich bringt, noch ertragen, schon deshalb nicht ratsam, weil weder über kleine Bäche noch breitere Wasserläufe Stege führen. Über Flüsse wird man an einigen Stellen mit einer Fähre gesetzt. Die Brücke zu Alcántara haben die Römer gebaut, sonst würde vielleicht immer noch keine dastehen. Das Flußnetz schließt sich an den bei Alcántara in den Tajo mündenden Río Alagón an.

Eigentliches Gebirge ist im Norden zu finden. Die Sierra de Gata ist wegen ihrer schweren Passierbarkeit auch über die Grenzen von Extremadura hinaus bekannt. An sie schließt sich in nordöstlicher Richtung die Sierra de Francia an. Nur entsetzliche Unwegsamkeit, Trockenheit, Dürre und Öde des Terrains können es erklären, daß hier wie dort Menschenhorden wer weiß wie lange unberührt, unbeachtet und vergessen ein Einsiedlerleben führen konnten. Die Hurdes und die Batuecas sind die Bewohner dieser Gebirge, die Hurdes in der Provinz Cáceres, die Batuecas in der Provinz Salamanca hausend. Elend sollen sie auch heute noch trotz der dankenswerten Initiative der Bischöfe von Plasencia und Coria sowie der Regierung ihr Dasein fristen[1]. Doch sind wenigstens

[1] Die anormalen sozialen Verhältnisse der Hurdes und Batuecas haben anfänglich zu mancherlei Übertreibungen Anlaß gegeben. Man findet die betreffenden Arbeiten in den jetzt folgenden Studien erwähnt. Deren Urteile sind exakt in verschiedenen Arbeiten widerlegt, die fast alle im *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid* erschienen sind und die auf Grund einer genauen Forschung an Ort und

Beziehungen zwischen den weltentfremdeten Einsiedlern und landeinwärts wohnenden Nachbarn heutzutage angebahnt: die Hurdes steigen jetzt mitunter hinab in menschenwürdige Ansiedlungen wie Pinofranqueado sowie Casar de Palomero. Dort hatte ich Gelegenheit sie kennen zu lernen. Daß dort oben ein äußerst dankbares Feld für den Mundartenforscher gegeben ist, bedarf keiner weiteren Erwähnung.

Das übrige Gelände ist ziemlich wellig. Und deshalb kostet das Reisen namentlich in den Ausläufern der Sierra de Gata reichlich Zeit und Mühe.

Die Ansiedlungen sind im Durchschnitt ärmlich. Auf das bescheidenste lebende Familien können sich der Klagen gegen die Regierung, die nichts zur Besserung der Verhältnisse tue, nicht enthalten. Man lebt in der Hauptsache von der Viehzucht und bebaut dazu einige unfruchtbare Felder. In der Sierra de Gata sind prächtige Ölbaumwaldungen anzutreffen.

§ 34. Nicht wesentlich verschieden liegen im Grunde die Verhältnisse in Westzamora[1]).

Eine Eisenbahnlinie führt durch das von mir besuchte zamoranische Gebiet nicht; sie geht in ziemlicher Entfernung von der portugiesischen

Stelle eine objektive Darstellung dieser traurigen Zustände anstreben. Ich kann an dieser Stelle keine detaillierten Daten geben und beschränke mich auf Verweise auf die mir bekannt gewordenen wichtigen Arbeiten: Vicente de la Fuente, *Expedición científica y artística á la Sierra de Francia, provincia de Salamanca, en el mes de julio, año de 1857.* Bol. R. Ac. de la Historia III (1883), 159—189 (namentlich vom archäologischen Standpunkt aus, gibt indessen auch Daten über die wirtschaftlichen Verhältnisse; über die Jurdes, z. B. p. 178 ff.: „El terreno es agrio y pobre en su vegetación; lo hace aún mas ingrato la habitual indolencia y flojedad de sus habitantes y el gran atraso de civilización en que viven. Apenas tienen trato alguno y no pocas veces al ver un forastero huyen y se esconden en sus casas . . . Su alimento es . . pobrísimo . . .“). Die sozialen Zustände speziell zu studieren haben die folgenden Arbeiten vor: Vicente Barrantes, *Las Jurdes y sus leyendas.* Bol. de la Soc. Geogr. de Madrid XXX (1891), 241—314: widerlegt mit Schärfe Übertreibungen; J. B. Bide, *Las Batuecas y las Jurdes.* ib. XXXII (1892), 257—365: ausführlicher Bericht einer Reise durch das gesamte Gebiet; ergiebige geographisch-wirtschaftliche Betrachtung; Ergänzung zu Barrantes bez. einer objektiven Schilderung; gute Karte; Barrantes, *Nota final sobre las Jurdes.* ib. XXXV (1893), 134—149: nochmalige Erörterung des Ursprungs. — Mir liegt auch eine Arbeit von L. Beauchet, *Les Batuecas et les Jurdes* 1894 vor, die mir mit der Paginierung 242—278 einem Annuaire du Club Alpin Français anzugehören scheint. Sie stellt ein Résumé der oben genannten Arbeiten dar und bringt nichts Neues.

[1]) Calvo Madroño, *Descripción geográfica, histórica y estadística de la provincia de Zamora,* 1914, konnte ich nicht mehr einsehen.

Landesgrenze dieser in den Hauptzügen parallel und stellt die Fortsetzung der oben (§ 3) erwähnten Bahnlinie Plasencia—Salamanca dar. Sie führt über Zamora, Benavente, Astorga in das asturische Bergland. Täglich verkehren je zwei Personenzüge hin und zurück.

Zamora mit durchaus städtischem Gepräge ist ein wichtiges administratives wie kommerzielles Zentrum. Es ist Provinzhauptstadt und liegt im Mittelpunkt der Provinz. Dort münden die carreteras, die den Verkehr mit den umliegenden Ortschaften und weiterhin ermöglichen. Uns interessieren zwei Fahrstraßen: die eine führt über Bermillo de Sayago nach Fermoselle, von wo aus leicht und in kurzer Zeit die Landesgrenze erreichbar ist; die andere stellt über Ricobayo, Fonfría, Alcañices gehend den Verkehr mit der Aliste her. Auf beiden verkehren einmal täglich Postkutschen, die eine in Fermoselle, die andere in Alcanices endend. Neuerdings ist eine weitere Straße gebaut worden, die von der Linie Zamora—Alcañices bei Fonfría abgeht und über Villadepera—Moralina—Luelmo nach Bermillo de Sayago führt und von dort weiter nach Ledesma geplant ist. Es ist vorzugsweise § 37 betont worden, wie offensichtlich gerade in dieser Gegend die Verkehrsstraßen der Ursprünglichkeit der Mundart in den Dörfern schaden. Man wird das gleiche Ergebnis von diesem neuen Fahrweg, der gerade die Orte berührt, wo die alte Mundart sich im Zustand ziemlicher Zersetzung befindet (cf. § 37 Ende), in kürzester Zeit zu erwarten haben. Sonst begegnen wir den Maultierpfaden, wie sie oben bei der Besprechung der Verhältnisse in Extremadura geschildert sind.

Nächst Zamora sind Bermillo de Sayago sowie Alcañices wichtige Verkehrszentren. Einzelne kleinere Ortschaften wie Fermoselle oder Trabazos mögen dank ihrer günstigen Lage (diese beiden z. B. an der carretera, wichtige Plätze an der Landesgrenze) ein regeres Leben aufzuweisen haben. Bermillo ist der Mittelpunkt für den gesamten zwischen dem ost-westlichen, nord-südlichen Lauf des Duero und dem R. Tormes gelegenen Distrikt. Alcañices für das nördlich des Duero gelegene Gebiet.

Man hat den R. Duero zur Scheide zwischen portugiesischem und spanischem Gebiet gewählt; die politische Grenze ist zugleich eine markante physische. Der Duero fließt reißend durch ein wild zerklüftetes, steiles Felstal; eine leichte Passage ist demnach nicht gegeben. Meines Wissens gibt es auf der ganzen Strecke, auf der der Duero die Westgrenze der Provinz Zamora bildet, keine einzige

Brücke. In Murcena (auf einige km von Fermoselle) hat man Gelegenheit, sich mit einer Barke übersetzen zu lassen. Daß deshalb an reiche wechselseitige Verkehrsbeziehungen heutzutage zwischen den Portugiesen und den Bewohnern des Distriktes Bermillo nicht gedacht werden kann, liegt auf der Hand.

Der R. Tormes, nicht minder reißend als der Strom, in den er sich ergießt, bildet in dem uns interessierenden Landesteile die administrative Scheide zwischen den Provinzen Zamora und Salamanca. Die starke physische Trennung bedingt eine markante Verkehrsscheide. Die Möglichkeit, den R. Tormes zu überschreiten, ist eine Reihe von Kilometern vor seiner Mündung in den Duero, auf der Strecke Fermoselle—Villarino de los Aires auf einem Umwege durch eine Brücke, und auf einem verkürzten, aber miserablen Fußwege durch eine Fähre gegeben; etwas mehr flußaufwärts kann man bei Carbellino übersetzen. Daß man sich indessen von Fermoselle nach Villarino nur in dringendsten Fällen begibt, kann man wohl begreifen, wenn man hört, daß man als Minimum 6 Stunden braucht, um auf schlechtem, steinigem Maultierpfade in öder Gebirgslandschaft von dem einen zum andern Orte zu gelangen.

Der Charakter eines schäumenden Gebirgsflusses, den der Duero in seinem östlich-westlichen Laufe (von Zamora abwärts nach dem portugiesischen Paradella) hat, erklärt weiterhin, daß reger Verkehr zwischen dem Distrikt Bermillo und Alcañices ausgeschlossen ist. Villadepera und Pino liegen zwar auf der Landkarte dicht nebeneinander, von Pino aus kann man sogar nach Villadepera herübergrüßen, aber eine Verkehrsmöglichkeit wird erst in mehreren Jahren geschaffen sein: man ist jetzt am Bau einer technisch bewundernswerten Eisenbrücke über den nicht breiten, aber wilden Gebirgsbach. Wer sich, wie ich, vor die Notwendigkeit gestellt sieht, über den Fluß zu kommen, macht eine Tagereise, um die zwischen Moral de Sayago und Villalcampo verkehrende Fähre zu benutzen. Allerdings hat man zumeist das Vergnügen, sich ein bis zwei Stunden am Flußufer auszuruhen und die am jenseitigen Ufer liegende Fähre lüstern zu beschauen, ehe sich der biedere Fährmann herbeiläßt, einen herüberzuholen.

Es kann nicht ausbleiben, daß diese Terrainschwierigkeiten, die eine Möglichkeit regen und regelmäßigen Verkehrs völlig ausschließen, für den Linguisten interessante Folgen zeitigen: die Flußläufe bilden markante Sprachgrenzen, mit ihnen fällt die Scheide beachtenswerter

sprachlicher Kriterien zusammen. In Fermoselle weiß man von dem stark differenzierten Patois von Villarino de los Aires[1]) zu erzählen. Der Duero trennt eine lange Strecke portugiesisches und leonesisches Sprachgebiet. Villalcampo, Pino, Castro, Brandilanes usw. zeigen eine Reihe von Erscheinungen, die Moral, Moralina, Villadepera, überhaupt dem Distrikt Bermillo völlig unbekannt sind.

Wer sich für Trachten interessiert, wird die denkbar deutlichste Trennung von volkstümlicher Kleidung auf räumlich begrenztem Gebiet diesseits und jenseits des Flußlaufes zu konstatieren Gelegenheit haben.

§ 35. Nach dieser allgemeinen Charakterisierung des Distriktes Bermillo und der Beschreibung seiner verkehrsgeschichtlichen Stellung gegenüber den benachbarten Zonen, bleibt nur noch weniges im einzelnen nachzutragen.

Die Fahrstraße Zamora—Fermoselle führt anfänglich durch ziemlich ebenes Land; die Gegend ist baum- und strauchlos, der Boden scheint, von der Sonne versengt, wenig produktiv. Hügelland winkt zur rechten und linken auf dem halben Wege nach Bermillo. Die von der Hauptstraße abzweigenden Fußpfade, die in die kleinen Ansiedlungen führen, sind wegen des ebenen Charakters des Geländes halbwegs leidlich passierbar. Auch wenn man Bermillo hinter sich läßt, gerät man nicht sogleich in steileres Gebirgsland. Dieses setzt erst in der Nähe des Duero ein und begleitet ihn. Daß dadurch der Marsch nach Dörfern wie Pinilla, Mármoles, Cozcurrita ziemlich schwierig gestaltet ist, läßt sich wohl begreifen. Die Ansiedlungen liegen durchaus fern von jedem Verkehr. Öder Steinboden bringt längst nicht die zu seiner Bestellung aufgewandte Arbeit ein. Und so kann der Anblick dieser kleinen Weiler nur den Eindruck größter Armseligkeit und trostloser Verlassenheit hervorrufen. Eine genauere Beschreibung der sich z. T. mehr aus fensterlosen Ställen als wohnlichen Häusern zusammensetzenden Dörfer habe ich hier nicht zu geben. Man lebt von uneinträglicher Feldbestellung sowie Viehzucht. Ölbaumkultur wird in ausgedehntem Maße nicht betrieben.

Der Verkehr von Dorf zu Dorf ist eigentlich recht beschränkt. Dies erklärt sich einmal aus der beschriebenen Beschaffenheit der

[1]) Leider mußte ich, mit der Zeit im Gedränge, darauf verzichten, Villarino zu besuchen. Ich erwähne die Charakteristika der Mundart, wie sie mir von allerdings länger in Fermoselle lebenden Leuten aus Villarino und von Bewohnern Fermoselles mitgeteilt worden sind, an der entsprechenden Stelle.

Wege und weiterhin aus der jeweiligen bedeutenden Entfernung der Ansiedlungen.

Der Duero wird in seinem westlichen Lauf von schroffen Bergabhängen begleitet. Da indessen Villalcampo, Carbajosa, Pino, Castro de Alcañices, Brandilanes usw. an seinen Ausläufern liegen, so ist dort das Reisen halbwegs bequem. Recht gebirgig ist die Aliste, und dies erklärt auch wieder die Unfruchtbarkeit des Bodens, sowie die Armseligkeit der Dörfer. Der Weg nach Villarino tras la Sierra, nehme man ihn von Alcañices oder Latedo, ist recht beschwerlich.

Oben ist betont worden, daß der die Landesgrenze bildende Duero einen Verkehr zwischen Portugiesen und Spaniern unmöglich macht. Von Portugal aus in den südlichen Teil der Aliste zu gelangen, ist wohl auch wegen des gebirgigen Charakters des Landes nicht leicht. Ich erinnere mich jedenfalls nicht, daß man mir dort von regen Beziehungen der Nachbarn gesprochen habe. Anders steht es mit der Gegend von Brandilanes und Castro. Terrainschwierigkeiten hindern einen gegenseitigen Besuch von Portugiesen und Spaniern nicht: bei festlichen Gelegenheiten, und sei's auch nur zum Sonntagsvergnügen, pflegt man sich gegenseitig zu besuchen. In diesem Bezirke versteht der Spanier gut portugiesisch wie umgekehrt der an der Landesgrenze wohnende Portugiese das verwandte Idiom erfaßt, wenngleich er es nicht spricht.

5. Mundartliches Leben.

§ 36. Betrachten wir zuerst Extremadura. Die Eisenbahn ist ein Bringer und Vernichter der Kultur. Man sollte vielleicht meinen, daß in nahe der Verkehrslinie Plasencia-Hervas gelegenen Ortschaften der Mundart der Untergang bereitet sei. Dem ist nicht so. Wohl mag in dem Verkehrszentrum Plasencia und in dem industriellen Hervas selbst die Mundart dem Schwunde nahe sein, nicht aber in den angrenzenden Dörfern. In Malpartida de Plasencia, eine Stunde von Plasencia bei leidlichem Verkehrsweg, erfreut sich die Mundart regsten Lebens; das eigentümliche Patois der Gegend von Hervas ist entfernter wohnenden Extremenos wohl bekannt; in der verlassenen Vera bedient man sich eifrigst der Mundart. In größeren Flecken bewahrt sie sich weniger stark: die Bewohner von Coria, einem Bischofssitze, werden von ihren ländlichen Nachbarn wegen ihrer „feinen“ und „richtigen“ Ausdrucksweise dem Dialekt-

forscher genannt. Alcántara mit modernen Bauten und Straßen birgt noch vereinzelt Patois sprechende Alte. In Garrovillas, nahe der Bahnlinie, produzierte mir der 50jährige ein ziemlich offizielles Kastilisch. Trotzdem finden sich dort noch manche Mundart sprechende Bewohner. In Torrejoncillo habe ich nur mit Mühe einen nach alter Weise redenden Greis finden können, der mit seinen 70 Jahren sich zwar alter Ausdrucksweise gut erinnerte, aber sie selbst nicht mehr gebrauchte.

Von größeren Verkehrszentren, stärker bevölkerten Flecken teilt sich modernes Leben, moderne Kultur und Sprache den umliegenden kleineren Ortschaften mit; entferntere entziehen sich vorläufig dem Ursprüngliches vernichtenden Einfluß. In dem Coria nahe gelegenen Morcillo (16) spricht man, nach Aussage der Leute von Guijo, Montehermoso etc., viel moderner als bei ihnen selbst. In Piedrasalbas (23) hatte ich reichlich Mühe, eine geeignete Person zu finden; man erzählte mir von einem beträchtlichen Einfluß von Alcántara her.

So erkennen wir, daß in dem interessierenden Gebiet genügend Anzeichen dafür vorhanden sind, daß die Mundart nicht mehr lange lebenskräftig sein wird; der in kastilischer Sprache gehaltene Unterricht tut das seine, erklärt aber wohl nicht durchweg die starke Zersetzung, in der sich das ursprüngliche Patois befindet.

Im Vergleich zu dem untersuchten Teil der Provinz Zamora ist im Durchschnitt die Mundart in Nordextremadura lebenskräftiger. Im Innern des extremeñischen Gebietes kann man noch oft Leute von 50 Jahren, ja Kinder mit besonderen lautlichen Kennzeichen (etwa -O > [-u̥], -E > [-i̥]) antreffen, wobei sie allerdings vielerlei von der Aussprache der ältesten Generation unterscheidet. Einzelne Ortschaften und Gegenden sind wegen ihrer besonders charakteristischen und auch ziemlich lebenskräftigen Mundart bekannt: der arme Bursche aus Ahigal (3) gibt wegen seiner typischen Aussprache oftmals den Bewohnern von Casar de Palomero zum Gespött Anlaß; die bedauernswerten Hurdes aus Cambroncinos wollten gar nicht mit der Sprache heraus, weil sie das Gelächter der Leute aus Casar fürchteten; die Sprache der in weltverlassener Gegend hausenden Hurdes wird wie die der im oben erwähnten Distrikt von Eljas, Valverde wohnenden Leute als etwas Besonderes, völlig Verschiedenes aufgefaßt; die Bewohner von Montehermoso (15) unterscheiden sich wie in der Tracht so auch in der Sprache erheblich von ihren Nachbarn: auf das Idiom,

das die Gegend von Carbajo usw. auszeichnet, habe ich schon oben angespielt.

§ 37. Wenden wir uns nach dieser allgemeinen sprachlichen Charakteristik von Nordextremadura zur Betrachtung mundartlichen Lebens in dem besuchten Gebiete von Zamora. Eine Eisenbahnlinie durchschneidet das besuchte Land nicht, sie führt etwa 35 km ostwärts von dem ersten untersuchten Ort Bermillo de Sayago (30) gegen Norden. Was an der Bahnlinie liegt, darf heute als völlig für das kastilische Sprachgebiet erobert angesehen werden. In Zamora und seiner Umgebung mag wohl bisweilen dem Munde der Alten eine Reminiszenz entschlüpfen, von einem wirklich lebenden Patois aber, wie wir es etwa in Südfrankreich oder in der Aliste (s. unten) oder Asturien finden, kann keinerlei Rede sein. Das Kastilische hat in dieser Gegend den Boden gewonnen. Als ich mich von Zamora aus über Bermillo de Sayago der Landesgrenze näherte, konnte ich deutlich den Grad der Intensität beobachten, mit der die Reichssprache ursprüngliche Mundart vernichtet. Je weiter westwärts, um so stärker der Widerstand gegen die offizielle Sprache. Diese findet ihren Weg zunächst auf der großen Verkehrsstraße Zamora — Bermillo de Sayago — Fermoselle; von dieser aus dringt sie offenbar nord- wie südwärts.

In Bermillo, einem leidlich großen Flecken, besann man sich eines 72jährigen, der sich mitunter antiker Ausdrücke bediente. Man sagte mir, daß man eine lange Spanne von Jahren zurückgehen müsse, um auf die Zeit zu kommen, wo „unverfälschtes" Patois im Munde Vieler gewesen sei. Im benachbarten Villar del Buey wurde ich ebenso auf gelegentliche sprachliche Sonderheiten der Alten verwiesen. Mit Salce und Argusino soll es nicht anders stehen. In Cibanal (31) konnte ich von Frauen von ca. 65 Jahren nichts erfahren, ein Alter von 81 Jahren ist der einzige, der mit einiger Konsequenz altertümliche Ausdrücke verwendet. In Fermoselle gibt es schon mehr der Alten, die zur Belustigung der Jugend der Vergessenheit anheimfallende Formen und Laute produzieren. Regen Gebrauchs soll sich die Mundart von Villarino de los Aires erfreuen.

Bekannt sind allenthalben wegen ihrer sprachlichen Eigentümlichkeiten die nördlich von der Verkehrsstraße Bermillo-Fermoselle liegenden Ortschaften, insbesondere die der portugiesischen Grenze benachbarten, z. B. Pinilla, Fornillos, Palazuelo, Mármoles,

Fariza, Argañín, Cozcurrita, Badilla, Villardiegua, Torregamones, Villadepera. Doch ist die Verwendung altertümlicher Sprache nur auf Personen der höchsten Altersklasse beschränkt. Recht zäh halten die Alten in dem ärmlichen und verlassenen Pinilla an dem ursprünglichen Idiom fest; ähnlich steht's mit Mármoles; in Cozcurrita, dessen eigenartiges Idiom in der Umgebung viel besprochen wird, habe ich aus äußeren Gründen — es war fast das ganze Dorf beim Feldbestellen — Ausführliches nicht erfahren können. In Torregamones gibt es mehrere Alte mit ursprünglicher Aussprache, doch haben Personen von 60—70 Jahren bereits das offizielle Idiom angenommen!

Luelmo, Villamor de la Ladre, Muga de Sayago, Fresnadillo und Ganame habe ich nicht besucht; doch haben mir Leute, die die Flecken kennen, erzählt, daß dort das Reichsidiom ursprünglicher Mundart so gut wie völligen Untergang bereitet habe. Dem widerspricht mein Freund Navarro Tomás, der mir speziell betr. die Muga von recht lebendiger Mundart erzählte.

§ 38. Die soeben beschriebene Gegend bildet in gewissem Sinne eine sprachliche Einheit. Ihr steht die nördlich des nur mühselig passierbaren Duero (cf. § 34) liegende Landschaft gegenüber. Eine Reihe von Erscheinungen haben diese nördlich gelegenen Orte gegenüber dem Distrikte von Bermillo de Sayago gemein. Von einer starken Lebenskraft der Mundart kann indessen ebensowenig dort wie hier gesprochen werden. In Villalcampo, Carbajosa, Castro habe ich nur mit Vertretern der ältesten Altersklasse zu tun gehabt, die der mittleren fügen sich bereits dem offiziellen Idiom.

Alcanices ist ein bedeutsames Verkehrs- und Handelszentrum, in dem von alter Sprache nur noch wenig zu hören sein dürfte. Aus Sta Ana mußte ich unverrichteter Sache abziehen, da der Ort reichlich Beziehungen mit Alcanices unterhält und wie dieses stark dem kastilischen Einflusse unterliegt.

§ 39. Wesentlich andere Verhältnisse herrschen in Villarino tras la Sierra, Latedo, S. Martín del Pedroso, Trabazos, Rábano de Aliste, Nuez, Viñas sowie den sich nördlich daran anschließenden Flecken. Dort begegnet man nicht allein einem völlig veränderten, sondern auch unweit lebensfähigeren Idiom[1]).

---

[1]) Mir scheint, als sollte man diese Grade in der Lebensfähigkeit der Mundarten nicht vernachlässigen, wie es Castro, Rev. Fil. Esp. I (1914), 98, tut.

Jung wie Alt freut sich des sonderbaren Dialektes und gebraucht ihn zum Ärger des kulturbringenden Lehrers mit Lust und Energie. In diesem Winkel, der Aliste, haben wir es mit einer tatsächlich lebenden Mundart zu tun, während in den vorher erwähnten Distrikten von einer dem baldigen Untergang geweihten, ersterbenden gesprochen werden muß. Lebende Mundart findet längs der portugiesischen Grenze nordwärts ihre Fortsetzung und führt über zu dem interessanten portugiesisch-leonesischen Dialekt, wie er in der Gegend von Sanabria seine Pflege findet[1]).

§ 40. Was ich nochmals resümierend betonen möchte, ist dies: in dem untersuchten Gebiet habe ich eine wirklich in Aller Munde lebende Mundart nur in beschränktem Umfange angetroffen; zumeist sprechen sie nur die Alten ohne Scheu; Personen in mittlerem Lebensalter mögen ab und zu altertümliche Ausdrücke und Formen verwenden, flechten diese aber nur in das ihnen allein geläufige Kastilisch ein. Im weitaus größten Teil der Gegenden stellt sich die Mundart der Alten recht gesondert von der der mittleren und jüngsten Generation dar. Diese und die Alten selbst wissen sehr wohl noch von Zeiten zu sprechen, wo die Mundart in ursprünglichster Gestalt in Aller Munde war. Mehr mundartliche Züge scheinen sich in Extremadura — wenn auch vereinzelt — in mittleren Generationen zu erhalten als im allgemeinen in Zamora. Nur in den der Landesgrenze unmittelbar benachbarten, verkehrsarmen zamoranischen Orten kommt der, der wirklich antike Formen sucht, auf seine Kosten, — doch nur bei den Alten. Der Zustand der Zersetzung ist fast allerwärts bemerkbar. Selbstverständlich ist das Verhältnis nicht überall gleich; jedoch kann behauptet werden, daß die mittlere Generation deutlich der offiziellen Sprache sich anpaßt und der jüngsten Lautungen und Formen der Vorfahren so gut wie fremd geworden ist. Einige Orte halten — dank ihrer weltfremden Lage — zäher als andere am Altertümlichen fest. Nach Angabe der Bewohner datiert der Vernichtungsprozeß noch gar nicht seit langem. Vor ca. 50 Jahren soll man in Orten (wie etwa Bermillo), wo heutzutage die Mundart so gut wie ausgestorben ist, noch eifrig Dialekt gesprochen haben.

§ 41. Unter diesen Umständen habe ich es augenblicklich für wissenschaftlich vorteilhafter gefunden, Material für die Darstellung

[1]) Baist, GrGr I² (1906), 881: „Die Landschaft (Leon) spricht heute seit Menschengedenken das reinste Castilisch.“ Der Optimist Huber, BDR I (1909), 94/95, hat Gott sei Dank Recht.

der Lautlehre der ältesten Generation zusammenzutragen, um somit ein ungefähres Bild von der ursprünglichen, sprachhistorisch ungemein interessanten, Mundart zu geben, als vereinzelten archaischen Phänomena, die bei jüngeren Personen zu beachten sind, mit schrecklicher Mühe und vor allem riesigem Zeitaufwand nachzuspüren. Eine genaue Studie über die Art, Stärke, Ausbreitung usw. der Reichssprache in den einzelnen Gegenden zu geben, ist eine Bitte, die wir vielleicht Sprachforschern, die in jenem Gelände öfter als es dem Ausländer möglich ist, Aufenthalt nehmen und allmählich das Material zusammentragen können, antragen möchten.

Lehren brauche ich dem, der nunmehr erfahren hat, daß das Schwinden der Mundart in den bereisten Gegenden unaufhaltbar, ja in allernächster Zeit zu erwarten ist, nicht hinzuzufügen. In vielen Ortschaften ist mit dem Tode weniger Alten der Mundart der Untergang für immer bereitet.

Phonetische Umschrift.

§ 42. In den Grundzügen befolge ich in dieser Studie die Umschrift, die ich in einer früheren Arbeit[1]) verwandt habe und die sich im wesentlichen auf das von Schädel, RDR I, 22 ff., aufgestellte Schema stützt. Dort ist zwecks näherer Orientierung über die Laute jeweils auf das *Lehrbuch der Phonetik*[1] von Jespersen verwiesen. Auf diese Stellen sei auch für die im Folgenden dargestellten Laute nachdrücklich gewiesen[2]). In der vorliegenden Studie ist eine ziemliche Reihe bei Schädel nicht angeführter Zeichen verwandt. Über ihre Bedeutung gebe ich jeweils Aufklärung. Falls ich im Verlaufe der Darstellung ausführlich auf die Natur eines Lautes zu sprechen komme, gebe ich es in der folgenden Übersicht an. Auch auf ev. Varianten, die ich aus irgend welchen Gründen durch ein besonderes Zeichen nicht wiedergebe, mache ich bei dieser Gelegenheit aufmerksam.

Konsonanten.

[p] bilab. Verschlußlt. stimmlos.

[b] bilab. Verschlußlt. stimmhaft.

[ṗ] bilab. spaltförm. Reibelt. stimmlos: der Laut ist mit dem von Wulff, *Chap. phon.* p. 33 *φ* transkribierten vollständig identisch. Eben diesen Laut findet Lenz, PhSt VI, 26, im Chilenischen. Er kann labiodentales [f] in span. Mundarten ersetzen, mit besonderer Vorliebe vor [w] (cf. u. a. den Hinweis von Schuchardt[3]),

[1]) *Sprachgeographische Untersuchungen in Languedoc und Roussillon*, RDR III—V.

[2]) Von Schädel ist auf die 1. Auflage des Buches verwiesen; da das Schema der Abteilung der 2. Auflage sich an das der 1. anschließt (von der neu eingeführten Paragraphierung abgesehen), braucht hier keine neue Zitierung vorgenommen zu werden.

[3]) Schuchardt verweist auf ZRPh V, 306, wo er jedoch von andalusischem *h* spricht. [hw] und [pw] sind ungleiche Lautverbindungen, wenngleich sie nicht selten in Mundarten dieselbe latein. Lautfolge wiedergeben (cf. §§ 233/234).

LblGRPh XIII (1892), 238) und entwickelt sich in Extremadura wie anderwärts (Lenz, l. c.) aus [b] unter Einfluß eines vorausgehenden [s] (> [h]) cf. § 189. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 100, scheint auf den nämlichen Laut anzuspielen (cf. l. c. A. 2), bezeichnet ihn jedoch mehrfach irrtümlich als „voiced (!) bilabial pharyngeal aspirate" (von ihm [f] mit unterstehendem Kreis transkribiert). — Bei Josselyn, *Phon. esp.* pp. 78—86, und Colton, *Phon. cast.* pp. 119—124, finde ich nichts über die Existenz von [p̣].

[ƀ] bilab. spaltförm. Reibelt. stimmhaft.

[(ƀ)] bilab. spaltförm. schwacher Reibelt. stimmhaft: [(ƀ)] unterscheidet sich von [ƀ] durch einen merklich schwächeren Grad der Reibung, indem die Lippen wesentlich weiter geöffnet sind als bei der Artikulation des [ƀ]. Fasse ich unter [ƀ] all die Artikulationen bilabialer stimmhafter Reibelaute, sobald diese durch Lösung des Lippenverschlusses überhaupt Existenzkraft erhalten (nach Jespersen *α* 02 — *α* 2), so besitzt [(ƀ)] die Reibelautstellung, die die unmittelbare Vorstufe zur vokalischen Lippenstellung bildet, also nach Jespersen *α* 23 bez. *α* 24. Verschiedene Lippenöffnungsgrade bei Artikulation des bilabialen stimmhaften Reibelautes lassen sich ohne weiteres im Spanischen feststellen (cf. z. B. Colton, *Phon. cast.* p. 90/91; Lenz, PhSt VI, 32; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 99)[1]. Über das Vorkommen von [(ƀ)] cf. § 259.

[m̥] bilab. Verschlußlt. stimmlos nasal. Über das Verhältnis von [m̥] zu [m] in Umgebung stimmloser Laute cf. § 43.

[m] bilab. Verschlußlt. stimmhaft nasal.

[f] labiodent. spaltförm. Reibelt. stimmlos[2].

[þ] interdent. spaltförm. Reibelt. stimmlos: Engenbildung zwischen Zungenspitze und Zahnschneide, ev. auch hinterer Zahnreihe[3].

---

[1]) Wulff, *Chap. phon. and.*, p. 33, spielt ebenfalls auf verschiedene Stufen an. Der schwächste Grad offenbart sich in einem Laute, der „ungefähr" in französischem *suite, suédois* vorkommt. Diese Identifizierung beruht denn doch auf Irrtum! Schuchardt, LBlGRPh XIII (1892), 237 läßt die Notiz unwidersprochen.

Colton, *Phon. cast.*, p. 124: „L'arrondissement peut se comparer à celui d'*u* (*y*) français, sans qu'il y ait toutefois projection des lèvres. L'ouverture est une fente légèrement arrondie comme du reste pour l'*u* (*y*) français non prolongé. . ." Der Vergleich ist kühn. Im Französischen ist die Rundung fast immer extrem, im Spanischen jedoch wenig ausgeprägt, sofern sie überhaupt existiert.

[2]) Die stimmhafte Entsprechung [v] begegnet in unseren Mundarten nicht.

[3]) Wenig klar Storm, *Engl. Phil.* I², 41, „mehr *s*-haltig", „gelispeltes *s*"?

[(*þ*)] interdent. spaltförm. schwacher Reibelt. stimmlos: Die zwischen Zungenspitze und Zahnschneide gebildete Enge ist größer als bei [*þ*]. Die Folge davon ist eine geringere Reibungsstärke [*þ*] gegenüber. Einem [ƀ] — [(ƀ)] (s. oben) entspricht ein [*þ*] — [(*þ*)]. Bei der Vergrößerung der Öffnung (Enge) zwischen Zahnreihe und Zungenspitze geht diese nicht selten aus interdentaler Stellung in postdentale über (nach Jespersen: $\beta\ 2\,3^d > \beta\ 2\,3^e$). Vergleiche Sievers, *Phonetik*[5] § 329. Über Vorkommen des Lautes cf. §§ 396. 401.

[đ] interdent. spaltförm. Reibelt. stimmhaft: } [đ] und
[(đ)] interdent. spaltförm. schwacher Reibelt. stimmhaft: } [(đ)] sind die stimmhaften Entsprechungen von [*þ*] und [(*þ*)]. Was von Artikulationsart und -ort von [(*þ*)] gesagt ist, gilt auch von [(đ)]. Über Vorkommen cf. § 404.

[t] dental-alveol.[1]) Verschlußlt. stimmlos: } Über Varianten bez.
[d] dental-alveol. Verschlußlt. stimmhaft: } der Artikulationsstelle cf. Josselyn, *Phon. esp.* p. 44 ff., 55 ff., Colton, *Phon. cast.* p. 92 ff.

[n̥] dental-alveol.[1]) Verschlußlt. stimmlos nasal (cf. § 43).

[n] dental-alveol.[1]) Verschlußlt. stimmhaft nasal.

[t͡s] alveol. Affrikata stimmlos: Der Laut ist eine Variante zu kastil. [č] (s. unten) und entspricht diesem vielfach etymologisch (cf. § 312) wie [ṫ] (s. unten) in unseren Gegenden. Der Verschluß wird an der Rückseite der Oberzähne, eher in der Richtung zu den Alveolen als zu der Zahnschneide, ausgeführt. Ebendort erfolgt die Reibung. Die Zungenspitzenartikulation läßt sich also nach Jespersen mit $\beta\ 0^{fe} — 1^{fe}$ wiedergeben. Über sein Vorkommen in spanischen Mundarten sind wenig genaue Daten bekannt. Lenz, PhSt VI, 155, weist auf Artikulationen der lingualen Affrikata an verschiedenen Stellen des Gaumendaches und erwähnt u. a. ein dem „dorsalen *ts* näherstehendes *t's'*". Im Asturischen scheinen ähnliche Lautungen vorzukommen[2]).

[1]) Die Artikulationsstelle einzelner unter der Rubrik „dental-alveolarer" Konsonanten untergebrachter Laute variiert ziemlich unter Einfluß benachbarter Laute. [t], [d], [n] sind in der Regel rein dental, nicht so [t͡s], [l] und die Arten des Vibranten ([r̄], [r] usw.), die an den Alveolen hervorgebracht werden.

[2]) Menéndez Pidal, *Dial. leon.*, p. 162: „Es una palatal parecida á la *ch,* que varía entre la *ṭ* palatal pura y las africadas *ṭṣ* y *ṭch.*"? Munthe, *Anteckn.* 33 ff., verwendet gleichfalls das Zeichen *ṭṣ*.

[l̥] alveol. Lateral stimmlos. Über das Verhältnis von [l̥] zu [l] in Nachbarschaft stimmloser Laute cf. § 43.

[l] alveol. Lateral stimmhaft. Die laterale Öffnung wird im vorderen Mundraume gebildet. Wie mir scheint, läßt sich im Kastilischen wie in unseren Mundarten nicht selten eine velare Nuancierung eben dieses Laterals beobachten, die mehr oder weniger stark hervortritt. Die Hinterzunge neigt dazu, sich dem Hintergaumen zu nähern, während sich die Vorderzunge lateral unter Annäherung an die Zähne bez. Alveolen öffnet. Bezieht sich die Anspielung[1]) von Colton, *Phon. cast.* p. 111—112 hierauf? Ein deutlich ausgeprägtes [ł] mit Hervorhebung und Überwiegen einer velaren Artikulation, wie wir es beispielsweise im Katalanischen häufig finden, habe ich nur für Südextremadura (20) konstatieren können.

[r̄] alveol. stark gerollter Vibrant stimmhaft
[r̥] alveol. schwach gerollter Vibrant stimmlos
[r] alveol. schwach gerollter Vibrant stimmhaft

[r̄] unterscheidet sich von [r] durch die Anzahl der Schwingungen. [r̄] bezeichnet den langgerollten Vibranten (mit über drei Zungenschlägen), [r] den kurzgerollten (1—3 Schwingungen).

[ṙ̥] alveol. Reibelaut stimmlos
[(ṙ̥)] alveol. schwacher Reibelt. stimmlos
[ṙ], [(ṙ)] alveol. Reibelaut stimmhaft

[ṙ̥], [(ṙ̥)] und [ṙ], [(ṙ)] sind im Gegensatz zu [r̄], [r̥], [r] Reibelaute. Es findet keine Vibration der Zunge statt, die Stellung ist jedoch die von [r̄], [r̥], [r][2]). [(ṙ̥)] ist eine Variante von [ṙ̥] (cf. § 378), indem es sich von diesem durch einen schwächeren Reibungsgrad unterscheidet. Durch eine Erweiterung der zur Artikulation von [ṙ] notwendigen Enge im vorderen Mundraume wird die Reibungsstärke gemindert ([ṙ̥] > [(ṙ̥)]). — Über das Verhältnis der stimmhaften zu den stimmlosen Lauten in Nachbarschaft stimmloser Laute cf. § 43. — Das Verhältnis des Gebrauchs von stark gerolltem zu schwach gerolltem Vibrant und von diesen beiden zur Frikativa scheint in den interessierenden Mundarten nicht wesentlich von dem des Kastilischen zu

[1]) „Quant au mode d'articulation, c'est plutôt le type anglais, mais non pas le type exagéré de ce son encore moins ce qu'on entend chez les étrangers quelquefois. On a une preuve de cette qualité du *l* par la tendance qu'il a de rendre la voyelle précédente plus grave."

[2]) Vgl. Näheres Jespersen, *Phonetik*² p. 138.

divergieren. Die Daten von Josselyn, *Phon. esp.* p. 109 ff., und Colton, *Phon. cast.* p. 116 ff., 127—128, geben korrekt die tatsächlichen Verhältnisse wieder.

[s] alveol. rillenförm. Reibelt. stimmlos: „Rillenbildung durch das Zungenblatt ... jedoch Reibung am Zahnfortsatz (analphabetisch: f); die in Spanien weitverbreitete Variante des [s], dem [ṡ] näherstehend . ." (Schädel, RDR I, 23 A. 1)[1] cf. ferner RDR V, 1; vgl. auch Storm, *Engl. Phil.* I², 70. Ford, *Sib.* p. 110. Zum Übergang des [s] auf iberischem Boden zu [š] vgl. z. B. das Portugiesische Leite, *Est. phil. mir.* I, 190; ferner die Ausführungen in §§ 216/217. Betr. Varianten von [s] cf. § 364, [š] s. unten.

[(s)] alveol. rillenförm. schwacher Reibelt. stimmlos: Durch eine Erweiterung der für die Artikulation des [s] notwendigen Enge entsteht [(s)]. Die Reibung im vorderen Mundraume wird wesentlich vermindert. Daher der akustisch hervorragend schwach wirkende Laut, cf. Storm, *Engl. Phil.* I², 71, bez. des andalusischen und extremenischen *s*: „ein höchst merkwürdiger, ganz loser Spirant . . von dem stimmlosen Hauch . . kaum zu unterscheiden . . Doch bleibt im Andalusischen mehr von der konsonantischen Engenbildung, so daß z. B. andalusisches *e'te* etwas mehr dental, mehr lispelnd klingt als der reine stimmlose Hauch . .". Vgl. auch Sievers, *Phonetik*⁵ § 499. Näheres cf. § 396, 401.

[z] alveol. rillenförm. Reibelt. stimmhaft: Betr. sein Verhältnis zu [ŕ] cf. § 268.

[(z)] alveol. rillenförm. schwacher Reibelt. stimmhaft: [(z)] ist die stimmhafte Entsprechung von [(s)], cf. § 404.

[ṫ] präpalat. Affrik. stimmlos: Im Verhältnis zu [t͡s] weiter zurück im Mundraume artikuliert, doch nicht mit dem im Kastilischen gebräuchlichen [č] = *ch* identisch.

Anfänglich vermutete ich, [ṫ] unterscheide sich von [č] besonders durch die Artikulationsstelle, wenig durch die Artikulationsweise, und dem entsprechend [ḋ] (s. unten), wenn wir

[1]) Dieses positive Datum ist immer noch der Erklärung Josselyns, *Phon. esp.*, p. 97—98, und Coltons, *Phon. cast.*, p. 124, „La consonne *s* a une articulation assez éloignée des dents en castillan" vorzuziehen. Genaue Untersuchungen sind dringend erwünscht.

vom Stimmton absehen. Wahrscheinlich liegt der Unterschied zwischen [ṫ], [ḋ] einerseits und [č] andererseits — sehen wir von Stimmverhältnissen ganz ab — jedoch in einem andern Faktor. Die exakte Feststellung der Artikulationsstellen der interessierenden Laute kann nur mit Palatogrammen erfolgen. Solcherlei Versuche im Gelände anzustellen war jedoch ausgeschlossen (cf. § 10). Da ich jedoch, akustisch genommen, die Laute [ṫ], [ḋ], wie ich sie in den Mundarten aufgefaßt habe, nicht verschieden von denen interpretiere, die ich von gebildeten Spaniern ([ď] kommt ja nur in Betracht, cf. § 65) gehört habe, so darf ich vielleicht die Ergebnisse der diesbezüglichen experimentellen Untersuchungen, die ich an diesen vorzunehmen Gelegenheit hatte, auch auf die Artikulation der interessierenden Mundarten beziehen. Mein Freund Navarro Tomás, Archivar in Madrid, war so freundlich, an sich einige diesbezügliche Beobachtungen anzustellen. Sie führten zu dem Ergebnis, daß [ḋ] (kastilisch *ya-*, *-aya-*) bez. der Artikulationsstelle von [č] nicht sonderlich abweiche. Waren die erwähnten Beobachtungsversuche auch nur provisorisch[1]), so haben sie mich doch von dem genannten Resultate (Gleichheit der Artikulationsstelle) wenigstens fürs Kastilische überzeugen können. Akustisch besteht aber ganz gewiß eine wesentliche Divergenz zwischen [ṫ] (stimmlose Entsprechung des [ď]) und [č]. Ich vermute stark, sie erkläre sich aus der Art (und Ort?) der auf die Explosion folgenden Rillenbildung. Ich stelle diese Annahme fest und wünsche ihr baldige Aufklärung, indem ich nicht versäume, auf die Studie von Lenz, *Zur Physiologie und Geschichte der Palatalen*, Zs. vgl. Sprachforschg. Neue Folge IX (1888), 2, 28 ff., zu verweisen, wo diese Fragen besprochen sind. Ob die unter [t͡s] (s. oben) erwähnten asturischen und chilenischen Laute besser mit [ṫ] als [t͡s] zu identifizieren sind, weiß ich nicht. Regional wechselt die kastilischem [č] entsprechende Affrikata ziemlich stark; häufig begegnen Unterschiede in der Artikulationsstelle (cf. § 312).

[ď] präpalat. Affrik. stimmhaft: Unter [ḋ] verstehe ich eine

[1]) Die Unterschiede, welche Redeweise (Emphase gegenüber gemessener Rede) sowie Art der benachbarten Laute (Vokale) auf die Artikulationsstelle des [ď] hervorrufen, waren an wenigen Beispielen evident, ihre Besprechung muß aber einer ausführlichen Studie vorbehalten sein.

Affrikata[1]), also einen Laut, dessen Artikulationsstelle und -art identisch mit der des soeben besprochenen [ť], von dem es nur Vorhandensein des Stimmtons unterscheidet, ist.

Auf das Vorhandensein dieses Lautes im Spanischen ist man schon seit langem aufmerksam geworden, zuerst Schuchardt, ZRPh V (1881), 311—312 (*reyes* = *re*^{d}*yes*); auf der nämlichen Auffassung besteht der Gelehrte LblGRPh XIII (1892), 239, gelegentlich der Besprechung von Wulff, *Chap. phon. and.* Die Aufmerksamkeit der Forscher ist also schon längst auf den Laut gelenkt; und doch vermißt man noch in den jüngsten Darstellungen kastilisch-spanischer Phonetik eine klare und unzweideutige Beschreibung der Natur des Lautes. Ich finde bei Colton, *Phon. cast.*, p. 96: „La première partie du son ressemble(!) à un *d* fait un peu en arrière du *d* castillan. La dernière partie ressemble(!) à *y* (= *j*). L'effet accoustique ressemble(!) beaucoup à *dj* en combinaison intime où le *j* servirait d'explosion à la première consonne; l'articulation est plus ou moins(!) palatalisée.“ Auch aus den Ausführungen Josselyns, *Phon. esp.*, p. 133ff., 140ff. habe ich eine klare Vorstellung nicht gewinnen können.

Den oben definierten Laut dürfen wir gewiß mit dem von Millardet, *Et. dial. land.*, p. 174ff. besprochenen [ŷ] identifizieren. Er erscheint in den Landes unter genau denselben Bedingungen wie im Spanischen (cf. § 65).

[ď] ist der Laut, der sich sehr oft aus dem Reibelaut [y] in unseren Mundarten und überhaupt, wie es scheint, in weitestem Umfange im Spanischen entwickeln kann. Über die Entwicklung von [ď] < [y] ist §§ 65ff. näher gesprochen: [ď] entsteht aus [y] (über diesen Laut s. unten) durch eine Energiesteigerung (cf. schon Lenz, Zs. f. vgl. Sprachforschg. 1888, 55 ff.[2]); neuerdings Millardet, *Et. dial. land.*, p. 174 ff.). Der Wandel [y] > [ď] steht in vielen spanischen Gegenden (wie anderwärts cf. z. B. Millardet,

[1]) Wenngleich der Laut von Josselyn, *Phon. esp.*, p. 133ff. unter dem Kapitel „mi-occlusives“ besprochen wird, ist in den einschlägigen Kapiteln doch des öfteren von einer „occlusive“ die Rede. Da die Affrikata ein Laut ist, an dessen Bildung sowohl 'occlusive' wie 'fricative' beteiligt sind, so ist diese Bezeichnung nicht zu billigen.

[2]) Die Studie von Lenz enthält überhaupt eine Fülle von Anregungen, denen man von romanistischer Seite m. E. nicht genügend Beachtung geschenkt hat.

l. c. p. 175, Z. 3 ff. bez. der Landes) mitten in seiner Entwicklung; so erstaunt es nicht, daß die verschiedensten Etappen im Raume, ja selbst bei einem einzelnen Sprecher nebeneinander existieren. Von der reinen Frikativa bis zur vollendeten Affrikata fortzuschreiten gelingt nur allmählich[1]). Millardet, *Et. dial. land.*, p. 175, Z. 3 ff., berichtet von der „série des étapes par lesquelles [y] est passé à [ď][2])"; Josselyn, *Phon. esp.* p. 133 ff., weist auf zahlreiche Varianten hin (und überläßt dem Leser seiner Seiten 133—146 ein unentwirrtes und unerklärtes Nebeneinander verschiedenster Lautungen) und Colton, *Phon. cast.* p. 96, erklärt „. . il n'est pas rare que l'occlusion soit incomplète"[3]).

Wenn ich [ď] transkribiere, verstehe ich darunter eine deutlich vernehmbaren Verschluß aufweisende Affrikata.

[č] präpalat. Affrik. stimmlos: Unterscheidet sich von [ṫ] in der oben unter [ť] angedeuteten Weise. [č] nach Jespersens Schreibweise stellt sich, was die Vorderzungenartikulation angeht, etwa als $\gamma 0^{gf}$ — $2?^{gf}$ dar. Weiteres Vorrücken der Artikulationsstelle mag vorkommen. Es ist jedoch nicht leicht, mit dem Ohr die feinen Unterschiede zu machen.

[š] präpalat. rillenförm. Reibelt. stimmlos: }
[ž] präpalat. rillenförm. Reibelt. stimmhaft: } Beide Laute begegnen in unseren Mundarten nur selten.

[n̥'] mediopal. Verschlußlt. stimmlos nasal: Über das Verhältnis von [n̥'] zu [n'] in Nachbarschaft stimmloser Laute cf. § 43.

[1]) Im Chilenischen scheint die Veränderung [y] > [ď] nicht vorzukommen. Im Gegenteil, von Lenz, PhSt VI, 31, wird die Bemerkung gemacht, daß im Gegensatz zum norddeutschen engen Reibelaut ein weiter existiere. Dies erklärt vermutlich die konservative Stellung Chiles. — Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 162, berichtet über eine Veränderung des neumexikanischen anlautenden [y-] > [ž-], [ǧ-]. Hier liegt also die Neigung zur Bildung der Affrikata entschieden vor.

[2]) Ich denke im Rechte zu sein, wenn ich Millardets Zeichen durch [ď] ersetze; ich halte den von ihm [ŷ] geschriebenen Laut für mit [ď] identisch.

[3]) Trotz dieser Bemerkung betont Colton l. c. mit größtem Nachdruck, daß [ď] (indem wir sein Zeichen durch unseres ersetzen) [y] in gewöhnlicher Rede mit Konstanz vertrete und daß [y-] nur noch bei wenigen Leuten in der Umgangssprache gebräuchlich sei. Ich muß gestehen, daß mir gerade in Madrid die extreme Affrikata nicht so aufgefallen ist wie in den von mir bereisten Gegenden, und ich glaube, indem ich zugleich auf die Notizen Josselyns verweise, an der Annahme dieser Regelmäßigkeit zweifeln zu dürfen.

[n'] mediopal. Verschlußlt. stimmhaft nasal.
[l̥'] mediopal. Lateral stimmlos: Über das Verhältnis von [l̥'] zu [l'] in Umgebung eines stimmlosen Lautes cf. § 43.
[l'] mediopal. Lateral stimmhaft.
[χ] mediopal. rillen-, spalt(?)förm. Reibelt. stimmlos: } Die
[y] mediopal. rillen-, spalt(?)förm. Reibelt. stimmhaft: } Artikulationsstelle der genannten Laute mag mitunter mehr präpalatal werden. Über das Verhältnis von [χ] — [y] nach stimmlosen Lauten s. § 43. Über das Verhältnis von nachkonsonantigem [i̯] zu [y] cf. §§ 58, 304.

[k] velar. Verschlußlt. stimmlos.
[g] velar. Verschlußlt. stimmhaft.
[ŋ̊] velar. Verschlußlt. stimmlos nasal: Über das Verhältnis von [ŋ̊] zu [ŋ] in Nachbarschaft stimmloser Laute cf. § 43.
[ŋ] velar. Verschlußlt. stimmhaft nasal.
[x] velar. spaltförm. Reibelt. stimmlos.
[(x)] velar. spaltförm. schwacher Reibelt. stimmlos: [(x)] unterscheidet sich von [x] durch einen hervorragend schwächeren Grad der Reibung. [(x)] bildet eine heute nicht seltene Übergangsstufe bei dem Wandel [x] > [h]. Vgl. Näheres § 346 ff. [x] -[(x)] entspricht einem [ƀ] -[(ƀ)], [s] -[(s)] usw.
[g] velar. spaltförm. Reibelt. stimmhaft.
[ł] velar. Lateral stimmhaft.

[h], [ʰ] laryngal. Reibe- bzw. Hauchlt.[1]. Es ist auf die Entstehung von [h], [ʰ] §§ 346 ff., 388 ff. gewiesen: Die Laute entwickeln sich aus stimmlosen Frikativen durch Aufgabe der Mundreibung: [-s] > [-h]; [-st-] > [ht] usw. § 388 ff.; [x] > [(x)] > [h] cf. § 346 ff. Es ist bei Besprechung dieser Veränderungen darauf aufmerksam gemacht, daß die Varianten des [h] in unseren Mundarten — es kommt vor allem Extremadura in Betracht — zahlreich sind. Sie alle, soweit sie durch das Ohr vernehmbar sind, graphisch zu sondern, habe ich unterlassen (cf. § 227; über [ʰ] s. unten). Auf Varianten habe ich im Verlaufe des Textes öfter gewiesen. Akustisch unterscheiden sie sich durch Abstufungen in der Stärke des Reibungsgeräusches, die ihrerseits abhängt von der Stellung der Stimmlippen und Expirationsstärke (Bremer, *Deutsche Phonetik*

[1]) cf. Sievers, *Phonetik*⁵ §§ 172, 2; 392.

§ 66; cf. §§ 227. 347). Wie weit neben der Reibung zwischen den Stimmlippen eine solche im Mundraume statthat, bleibt festzustellen. Die physikalischen Bedingungen für die Varianten zu bestimmen, muß späterer experimenteller Forschung vorbehalten sein. Wir beschränken uns im Augenblick auf die Feststellung, daß der interessierende Laut bald den Eindruck eines deutlich ausgeprägten, bald den eines schwächeren laryngalen Reibelautes macht[1]). Ist Reibung und Expiration hervorragend schwach, so daß die Entfernung von der Schwundstufe nicht weit scheint, habe ich [ʰ] geschrieben.

[h̃] laryngal. Reibe-Hauchlt. nasal: Varianten des [h̃] stehen denen des [h] (s. oben), was Verschiedenheit der Reibungsstärke angeht, zur Seite. Bezüglich des Grades der Nasalierung lassen sich mannigfache Abstufungen feststellen. Über diese ist in § 349 näher gesprochen.

[w̥] bilabio-velarer Reibelt. stimmlos: Über das Verhältnis von [w̥] zu [w] in Umgebung stimmloser Laute cf. § 43.

[w] bilabio-velarer Reibelt. stimmhaft.

[g͡w] cf. § 197.

§ 43. Eine Bemerkung macht sich notwendig über den Einfluß, den stimmlose Konsonanten bez. der Stimmverhältnisse auf ihnen benachbarte stimmhafte heutzutage ausüben. Die Frage ist, was das Kastilische angeht, noch nicht behandelt. Die Verhältnisse in den Mundarten warten gleichfalls der Bearbeitung. Josselyn, *Phon. esp.* ist der Frage nicht näher getreten; seine diesbezüglichen Notizen (vgl. z. B. über stimmlose Konsonanten + stimmhafte p. 82—83; 66; dgl. pp. 31, 49, 89, 126) sprechen eher für zufällige als systematische Sammlung. Was Colton, *Phon. cast.* p. 136, unter Verzicht auf Benutzung von Apparaten feststellt, übertrifft J.'s Notizen nicht, was Material und Art der Darstellung angeht. Die Resultate einer Beobachtung, die von der Verwendung technischer Mittel absieht, können nur grobe Werte darstellen. Die Verhältnisse in ihrer Wirklichkeit, in ihrer Kompliziertheit festzustellen, wird nur experimenteller Untersuchung gelingen. Da ich mich solcher Hilfsmittel von vornherein begeben habe (cf. § 10), will ich auf nähere Besprechung der diesbezüglichen Verhältnisse durchaus verzichten. Schreibe ich den

[1]) cf. Sievers, *l. c.* § 392 p. 154.

stimmlosen Laut statt des ursprünglichen stimmhaften unter den erwähnten Umständen, so deute ich damit Assimilation, die in mehr oder weniger begrenzter Aufgabe des Stimmtones besteht, an: [m] -[m̥], [n] -[n̥], [ŋ] -[ŋ̊], [l] -[l̥], [l'] -[l̥'], [y] -[χ], [w] -[w̥] usw. Den Grad der Angleichung im einzelnen festzustellen, ist mir nicht möglich gewesen.

Die umgekehrt verlaufende Assimilation (stimmloser Laut > stimmhafter Laut unter Einfluß eines stimmhaften Lautes) tritt seltener ein; sie betrifft vor allem die Angleichung eines [s] an folgenden stimmhaften Laut (näheres cf. § 404). In diesem Falle jedenfalls tritt sie in dem bearbeiteten Gebiete besonders stark hervor. Daß sie auch sonst einzutreten neigt, ist gewiß. Genauere Daten, die wir von einer experimentellen Behandlung zu erhoffen haben, fehlen jedoch noch, vgl. Colton, *Phon. cast.*, p. 135—136.

Vokale.

§ 44. Der früher als richtig angesehenen These, die Zahl der im Spanischen verwandten Vokale beschränke sich im Gegensatz zum Vokalsystem anderer romanischen Sprachen, z. B. des Französischen, auf ein auffallendes Minimum, wenn man nur die Unterschiede, die sich durch geübtes Ohr eines Beobachters feststellen lassen, in Betracht zieht, ist man seit einiger Zeit mit der Behauptung ziemlicher Mannigfaltigkeit spanisch-kastilischer Vokalbildung entgegengetreten. Ganz gewiß trägt diese letztere Annahme den wirklichen Verhältnissen gerechte Rechnung [1]).

Die der kastilischen Schreibung *i*, *u* entsprechenden Laute habe ich durch [i] bez. [u] wiedergegeben. Sie stellen die geschlossenste (palatale bez. velare) Stufe der Vokalbildung dar. Mag es auch hörbare Varianten geben, mir schienen sie zu gering und zu schwer unterscheidbar, als daß ich deswegen eine Trennung in der phonetischen Umschrift vorgenommen hätte. Auch kastilisch *a* messe ich nur eine Umschrift [a] bei. Varianten habe ich nicht bezeichnet.

Leicht lassen sich kastilischem *e*, *o* entsprechend je drei Lautungen mit dem Gehör feststellen: [ẹ], [e], [ę]; [ọ], [o], [ǫ] (von geschlossener zu offener Lautung fortschreitend).

Quantität, Intensität, Tonhöhe sind nicht festgestellt worden.

[1]) Wegen der Theorie Coltons vgl. § 50 A.

Die Vokale reihen sich demnach bez. ihrer Qualität in folgendes Schema:

Vorderzungenvokale	geschlossenster	[i], zur Rundung neigend [ü] (selten cf. § 74).
		[ẹ]
		[e]
	offenster	[ę]
		[a]
Hinterzungenvokale	offenster	[ǫ]
		[o]
		[ọ]
	geschlossenster	[u]

Varianten werden, soweit erforderlich, im Text erläutert, ohne daß ihnen ein besonderes Transkriptionszeichen gegeben wird.

Es bezeichnet also:

untergesetzter Punkt	.	: geschlossene Aussprache;
Fehlen eines diakritischen Zeichens		: mittlere Aussprache;
untergesetztes Häkchen	˛	: offene Aussprache;
außerdem:		
untergesetzter Kreis		: nebentonige Stellung (innerhalb eines Wortes im Gegensatz zu haupttoniger, wo ˳ fehlt);
übergesetzte Tilde	~	: Nasalierung (cf. § 176 ff.).

ə = Schwundstufe.

B. Die haupttonigen Vokale.

Kap. I. Normalentwicklung haupttoniger Vokale.

1. Allgemeines.

§ 45. Ich habe bereits einleitend bemerkt, daß ich eine Trennung der Behandlung haupttoniger und nebentoniger Vokale vornehme. Soweit beide Arten von Vokalen gleichen Entwicklungsgesetzen gehorchen, hebe ich dies hervor (vgl. z. B. den Einfluß eines folgenden Palatals sowohl auf Ton- wie Vortonvokal). Es ist dies jedoch relativ selten der Fall. Die Veränderung der Klangfarbe der haupt- wie nebentonigen Vokale durch einen benachbarten Nasal zu beschreiben, habe ich in einem gesonderten Kapitel (XI) unternommen. Bei der Besprechung der Veränderung der haupttonigen Vokale stellen wir zunächst die allgemeine Entwicklungstendenz, so zu sagen Normalentwicklung, fest (Kap. I). Wir konstatieren im Gegensatz zu geringer qualitativer Veränderung des I, U, A, Ẹ, Ọ die Diphtongierung von Ę, Ǫ und beobachten (§ 64 ff.) einige Sonderentwicklungen, die die aus Ę, Ǫ entstandenen Diphtonge unter Einwirkung verschiedener Faktoren nehmen können. Frühromanisch auf den Tonvokal folgende Palatale beeinflussen dessen Entwicklung hervorragend. Diese Einwirkungen sind im Kap. II dargestellt. — Eine ähnliche Wirkung auf den vorausgehenden Tonvokal wie ein Palatal hat ein Velar, von dieser Erscheinung ist im Kap. III die Rede.

2. I, U, A.

§ 46. Die Qualität der Tonvokale I, U, A bleibt in alter wie moderner Zeit unverändert, falls nicht unten (§§ 47, 104, 176) genannte Umstände eine Sonderentwicklung bedingen (Einfluß folgender extremer Palatal- oder Velarvokale; Nasalierung).

Beispiele:

FICU: [figo̥] 40, 42, 47*, 48, 49; 43 daneben [igo̥]; [figu̥] 33, 41,

50; 45 daneben [igu]; [higo̧] 1, 23; [higu] 2, 3, 5, 9—11, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 26*; 4 daneben [igu]; [igo̧] 8, 20, 32, 35—38, 44, 46, 47; [igu] 24, 34, 36*, 39; [h̃ĩgu] 13.

DICIT: [idi̯] 13, 14; inf. [i̯dil] 14; [diþȩ] 1, 2, 6, 7, 18, 32, 35, 38, 40—42, 44; [diþe̩] 47; [diþi̯] 3, 10, 11, 17, 21, 24, 34, 36*; [disȩ] 16; [dise̩] 47*; [di̦se̩] 8; [di] 48, 49.

APRILE: [a̧bril] 1, 8; [a̦bril] 2, 6, 10—16, 18, 32—35, 37, 39—41, 44, 47—49; [a̧bri] 5, 9, 17, 20—22, 24, 36*.

AUDIRE (kast. *no puedo oirlo*): [o̧ir] 2; [o̧irlo̧] 35; [o̧irlo̧] 47; [o̦yirlo̦] 33; [o̧yirlo̧] 42—44; [oyirlo̦] 40; [uyir] 41, 50; [uyire] 48; [o̧i] 9, 22, 24; [o̧il] 5, 6, 8; [o̧illo̧] 10; [o̧ilu] 21; [o̧ilo̧] 12, 18, 20, 38; [o̧yilo̧] 37; [o̧yilo] 46; [o̧yilu] 34; [uyilo̧] 49; [oyel] 16; [oyelu] 15, 17; [o̧yȩlu] 11; [o̧yel'u] 13, 14.

CINQUE: [þiŋko̧] 1, 5, 16, 32, 35, 40, 44, 48; [þiŋku] 2, 3, 11, 13, 14, 17, 24, 26*, 33, 34, 36*; [si̦ŋko̦] 8; [siŋko̧] 37, 38; [þĩŋku] 10.

LACTUCA: [lȩčuga] 1, 2; [lȩčuga̧] 3, 5, 10, 14, 20, 21, 24, 32—34, 36—38, 40, 41, 46; [letuga̧] 26; [le̩čuga̧] 42, 47; [li̧čuga̧] 48—50; 48 daneben [lȩi̧čuga̧].

FRUCTU: [fru̧to̧] 8; [fru̧to̧] 1 (plural), 16; [fru̧to̧s] 32, 37, 40, 44; [fru̧tu̧] 2, 3, 5, 9, 14, 15.

FUMU: [fumo̧] 37, 40, 42, 43, 47*, 48—50; 42 auch [lumo̧], 43 auch (mit Art.) [ȩlumo̧]; [fumu] 33*; [humo̧] 1, 6, 16; 7, 23 daneben [umo̧]; [humu̧] 2, 3, 9, 14, 21, 26*; [umo̧] 35, 38, 44, 47; [umu̧] 31, 36, 41; [hũmo̧] 12; [h̃ũmu̧] 13; [hũmũ̧] 4.

NATARE: [na̧đarȩ] 48; [na̧đar] 32, 33*, 34, 36*, 37, 38, 40, 41, 44, 50; [na̧đal] 2, 4, 5*, 8, 10, 19; 18 daneben [nal]; [na̧đał] 20, [na̧al] 1, 6, 12, 21; 13 hierneben [nal]; [a̧nal] 3, 14—16; [na̧da] 5, 24; [na̧a] 9, 22, 26; [na] 11, 17.

PACE: [paþ] 34, 35, 42; [pas] 41; 21 daneben [pa], das in 3, 5, 9, 11, 24 gilt.

ALLIU: [axo̧] 1, 35, 36, 38—42, 44—49; [axu̧] 33, 34, 37, 50; [aho̧] 2, 5, 6, 8, 9, 10*, 18, 20, 21; [ahu̧] 3, 4, 11, 13, 15—17, 24, 26; [ah̃ũ] 10.

CLAMAT: [l'ama̧] 2, 10, 12, 13, 26*, 34, 35, 36*, 38, 40, 41, 44, 47; [l'a̧mou̧] CLAMAVIT 48, 49; [yama̧] 9, 11, 17, 20 24.

§ 47. In der dritten Pers. Singul. des schwachen ī perfektums (-īvī) hat im Kastilischen frühzeitig — bereits im Poema del Cid — Akzentverschiebung stattgefunden (cf. Hanssen, *Span. Gram.* §§ 5,9, 31,5; Menéndez Pidal, *Man.* §§ 6,2, 118,4; id. *Cid* p. 166 § 30,1; p. 277

§ 92,2). Abgesehen davon, daß die lautliche Tendenz dahin geht, von zwei unmittelbar aufeinander folgenden Vokalen dem schallkräftigeren den Akzent zu geben (cf. Jespersen[2], p. 196/197, sowie die von uns feststellbaren Beispiele § 77), mögen die Formen der -AVI-Klasse (-AVIT > -AUT > *ót*), wo also *ó* tontragend war, mitgewirkt haben, vielleicht gar ausschlaggebend[1]) (denn *mío, tío* usw.!![2])) gewesen sein. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 18,8, p. 304, berichtet, daß die ursprünglichen Betonungsverhältnisse im Westaragonesischen, z. T. auch dem angrenzenden Leonesischen anzutreffen sind. In Miranda (Leite, *Est. phil. mir.* I, §§ 57, 82, 236) liegt es ebenso (*partíu, temíu*). In Extremadura sowie dem größten Teile von Zamora habe ich die kastilische Betonungsweise notiert, nur das an der Grenze belegene Pinilla (33*) zeigt die ursprüngliche:

kast. *murió:* [muryo̧] 2, 4, 6; [muryo] 7, 14; [muriu] 33*. ([o̧] > [-u] lautlich cf. § 141).

Über indirekte Spuren urspünglicher Betonungsweise cf. ib.

3. Ę, Ǫ.

§ 48. An Hand zahlreich vorhandener Beispiele soll im folgenden die Verteilung der Typen auf die bereisten Gebiete festgestellt sowie die Bedingung für das jeweilige Auftreten derselben erörtert werden. Ich teile sie in mehrere Gruppen:

Gruppe I.

PARESCIT: [parę*þ*e] 4; [parę*þ*ę] 2, 6, 9, 18, 32, 33, 40, 48; [paręsę] 8, 16, 38; [paręsę] 20; [paę*þ*ę] 1, 9 neben der oben genannten Form, 12, 39, 40, 45; [parę*þ*i] 10; [paę*þ*i] 11, 11*, 14, 17; [paesę] 37.

cabeza: Typus [kabę*þ*a] 2, 3, 5*, 6, 8, 9, 11, 13, 17—22, 24, 26*, 32, 37, 40, 42, 44; Typus [kabe*þ*a] 14—16, 34, 48.

MENSA: [męsa] 2, 7, 10, 12, 14, 16, 21, 22, 35, 44; [męsa] 20; [męza] 13; [mesa] 23, 48; [meza] 26*.

MENSES: [męsęs] 2; [męse] 8; [męsęs] 10, 16, 18, 32, 33, 35, 37, 44, 47, 48; [męsę] 20; [męsis] 14, 15, 21; [męsi] 17; [mesis] 34, 36*; [mesi] 5.

[1]) So schon Foerster, *Span. Sprachlehre* p. 320; vgl. auch Ford, *Old Span. Read* p. 95/96.

[2]) [tχo] *tio*, [tχa] *tia* oft gehört zu haben, kann ich mich nicht recht besinnen; vergleiche aber *la tiá Luisa, la tiá Tomasa* (*tio, tia* proklitisch!) in der Provinz Salamanca (cf. Araujo, *Estudios* p. 132 A. 1) und [tχu] 42*.

TRES: [tr̥ẹs] 1, 2, 8, 10, 14, 16, 18, 32—36*, 40, 44, 48; [tr̥ẹ] 5, 11, 15, 17, 20, 24, 26*; [tr̥es] 13.

PARETE: [pḁrẹdẹ] 30, 31, 35, 39, 40, 44, 46, 49; [pḁrẹdi̯] 41, 45; [pḁrẹi̯] 32, 36*; [pḁrẹ] 2—4, 9—14, 16, 18—21, 24, 26; [pḁredẹ] 37, 38, 42, 43, 47, 48, 50; [pḁredi̯] 33*, 34; [pḁre] 6, 7; 8, 9 [pḁrẹs ẹs ḁrta]; 9 daneben [pḁrẹ|]; [pḁreþ] 30.

RETE zeigt analoge Verhältnisse wie PARETE.

VICE *(le he visto una vez)*: [ƀẹþ] 10, 33*, 36; [ƀẹþi̯] 17; [ƀẹdi̯] 15 (beide plural); [ƀẹs] 32, 38, 39, 41; [ƀẹ] 15, 17; [ƀeþ] 48; [ƀeþẹs] 32 (plural); [ƀe] 26*.

CREDIT: [kr̥ẹẹ] 12; [kr̥ẹi̯] 10, 13, 14, 21; [kr̥ẹ] 2, 18, 35; [kr̥ẹo̥] 37 CREDO; [kr̥e] 6.

POTETIS: [po̥dẹi̯s] 32, 37, 40; [pu̯dẹi̯s] 34; [po̥ẹi̯s] 13—15; [po̥dẹi̯] 18; [pọdẹi̯] 6, 8, 11; [pọđei̯] 17; [pọđei̯] 5.

QUAERITIS, FACITIS verhalten sich wie *POTETIS.

CONSUERE: [ko̥sẹrẹ] 46; [ko̥sẹr] 32, 34—42, 44; [ko̥sẹ] 17, 24; [ko̥sẹ] 9, 11, 23, 26; [ko̥sere] 47*; [ko̥serẹ] 48, 49; [ko̥sel] 10, 12, 20, 21; [ko̥sel] 14; [ko̥zel] 13; [ko̥se] 22; [ko̥sẹl] 2.

Ebensolche Reflexe zeigen COQUERE sowie FACERE, LEGERE.

Gruppe II.

APICULA: [ḁƀẹhḁ] 2; [ḁƀẹḁ] 40—44; [ḁƀexḁ] 31, 32, 35, 37, 38, 46, 47; [ḁƀeχḁ] 34; [ḁƀeyḁ] 48—50; [ḁƀehḁ] 3, 8, 9, 14, 16—20, 23, 26*, 33, 38 neben der oben zitierten Form, 39; [ḁƀẹhitḁ] 5; [ḁƀẹxḁ] 1.

OVICULA: [o̥ƀẹxḁ] 40; [u̯ƀẹxḁ] 41; [o̥ƀẹhḁ] 5*; [u̯ƀẹi̯yḁ] 48; [o̥ƀexḁ] 2, 32, 33, 35, 37, 42, 44—46; [ou̯ƀexḁ] 47; [u̯ƀexḁ] 39; [u̯ƀe(x)ḁ] 30; [o̥ƀe(x)ḁ] 36; [o̥ƀeχḁ] 34, 38, 43; [o̥ƀeyḁ] 49, 50; [o̥ƀehḁ] 6, 8, 9, 11—21, 23, 24, 26*; [owg̃wexḁ] Pino; [o̥ƀẽh̃ḁ] 10; [o̥ƀẹxḁ] 1; [o̥ƀẹhḁ] 4; [o̥ƀẹ̃h̃ḁ] 3.

Analoge Reflexe zeigen AURICULA (p. 108), LENTICULA (p. 125).

CONSILIU[1]): [ko̥nsexo̥] 35, 44, 46, 48; [ko̥nse(x)o̥] 37; [ko̥nsexu̯] 33*, 34, 36*, 41.

QUADRAGINTA: [kwḁrentḁ] 2, 3, 5, 10, 17, 20, 32, 36*.

Ebenso verhalten sich CINQUAGINTA, SEXAGINTA usw.

CATENA: [kḁđenḁ] 2, 7, 20, 23, 24, 34—36*, 40; [kḁenḁ] 7 neben der eben zitierten Form; 12, 14, 15, 17, 18, 22, 23 neben [kḁđenḁ] 26; [kḁđẹnḁ] 48.

[1]) Für Extremadura stehen mir wenig Belege zur Verfügung.

Anzureihen sind JUDICE § 247 und PISCE § 136. STELLA § 90. SIGILLU § 90, LIGNA § 90.

Gruppe III.

PILU: [pelo̥] 12, 20, 32, 35, 37, 40, 48; [pelu̥] 14, 15, 18, 22, 33*; [pęlo̥] 5*, 8; [pęlu̥] 2, 9, 13.

DIGITU (*los dedos*): [dedo̥s] 32, 35, 38, 39, 44; [deđo̥] 5*; [deo̥s] 48, 49; [deo̥s] 35, 37, 40, 42, 46, 47; [deus] 14, 21, 33*, 36*, 41, 50; [loþeu̥] 17; [dęđu̥] 2, 4, 13; [dęu̥s] 34; [đęu̥] 3, 13; [loþęu̥] 9.

Hierher gehört weiterhin: NIGRU.

Einige Beispiele mit dem Tonvokal Ẹ habe ich nicht aufgeführt, da es mir schwer wird, sie bei einer der Gruppen unterzubringen, weil ich sie nicht in genügend Orten gefragt habe.

§ 49. Man wird erkennen können, daß ein besonders deutlicher Unterschied in der Entwicklung des Tonvokals zwischen den unter Gruppe I einerseits, den unter Gruppe II, III andererseits genannten Beispielen besteht.

Im Gegensatz zu Gruppe II, III ist der Tonvokal der unter Gruppe I genannten Worte fast durchweg [ẹ]; [e] tritt in verschwindend geringer Anzahl von Fällen auf, [ę] so gut wie gar nicht. Man kann nicht behaupten, daß [e] an eine bestimmte Gegend, bzw. einige Ortschaften gebunden sei: es tritt bald hier, bald dort auf. Im ganzen genommen wird wohl Extremadura wie Zamora dadurch charakterisiert, daß in den unter I zitierten Beispielen vorzugsweise [ẹ] auftritt.

Der Gruppe II habe ich die Wörter zugeteilt, deren Tonvokal gewöhnlich [e] ist. [ẹ] wird man nur selten begegnen; wenn wir eine Gegend nennen wollen, in der es relativ häufig vorkommt, so ist es Zamora. [ę] scheint an einige extremeñische Ortschaften gebunden: Ort 1—4.

Unter Gruppe III sind die Beispiele gestellt, bei denen wie unter Gruppe II mit ziemlicher Konstanz [e] als Tonvokal erscheint, bei denen aber, im Gegensatz zu II, häufiger [ẹ], fast nie [ę] zu verzeichnen ist. Bemerkenswert ist, daß [ẹ] in ziemlicher Ausdehnung in Extremadura auftritt.

§ 50. Über die Bedingungen für das Erscheinen der Varianten möchte ich noch kein endgültiges Urteil fällen. Unabhängig scheint mir im großen und ganzen die Qualität des Tonvokals von der Natur

der umgebenden Laute zu sein[1]), hingegen glaube ich, daß eine gewisse Wechselwirkung besteht zwischen seiner Qualität und Quantität. Gewiß ist, daß die unter Gruppe I genannten Worte durchgängig einen gedehnten (in einzelnen Teilen, namentlich in Zamora in auffälligster Weise) Tonvokal haben. Die unter Gruppe II, III genannten Beispiele zeichnet hingegen fast insgesamt Kürze des Tonvokals aus.

§ 51. Analog dem ę ist ǫ entwickelt. Ich teile auch hier die Beispiele in Gruppen, die nach demselben Prinzip wie bei ę geschieden sind.

Gruppe I.

PEJORE: [pęǫ] 17; [pi̯ǫr] 40, 41, 43, 44, 46; [pyǫr] 47; [pχǫr] 34; [pyorę] 48; [pęor] 2, 8, 32; [pęol] 3, 6, 11, 12, 13, 19, 21; [pęol] 20; [pęo] 23, 24, 26*; [pi̯or] 35, 36*—39, 42; [pyor] 49, 50.

MELIORE: Ähnliche Reflexe cf. § 279.

TEXITORE: [tęxędǫrę] 46; [tęxedǫr] 32, 50 [tę(x)edǫr] 36, 37 [texeǫr] 34; [tęχędǫr] 40, 41, 44; [tęhedǫ] 9, 22—24; [tehęǫ] 26*; [teþedǫr] 39; 35 daneben [tęþeǫr]; [tesedǫr] 38; [tęxędorę] 47; [texedorę] 48; [tehedol] 8, 21; [tęheol] 7, 12, 13, 33*; [teþedol] 12; [teþeol] 3, 4, 6, 14, 15, 18, 19; [teþęol] 10; [þeþedol] 11; [tehadol] 20; [teþeo] 17; [tehedǫr], [tęþęǫr] 2.

*CAPTIATORE: Ähnliche Reflexe cf. p. 109.

SENIORES.

CALORE: [kalǫrę] 46; [kalǫr] 32, 33*, 34, 35, 36*, 37, 39, 42, 44; [kalǫ] 9, 17, 22—24, 26*; [kalore] 47; [kalorę] 48; [kalol] 2, 4, 6—8, 10, 12—16, 18, 21; [kalol] 20.

FLORE cf. p. 213.

Hier angereiht sei:

PLORAT: [l'ǫra] 37—40, 42, 43; [l'ora] 2, 12, 13, 16, 21, 26*, 32, 34—36*, 46—48, 50; [yora] 9, 11, 17, 20, 24; [l'ǫra] 1, 8.

PLUMBU: [prǫmǫ] 12, 36, 38—43, 45, 47, 48; [prǫmu] 35; [plomǫ] 7, 24; [plǫmu] 11; [promǫ] 32, 35, 44, 46, 49; [promu] 13—15, 17, 26*, 33, 34, 37, 50; [plǫmǫ] 1; [plǫmũ] 2.

[1]) Der Versuch von Colton, *Phon. cast.* p. 23ff., das Schwanken in der Qualität der kastilischen Vokale durch „Metaphonie" zu erklären, hat verschiedenartige Beurteilung gefunden: während ihm die einen (z. B. Luquiens, Rom. Rev. II (1911), 466/467; Tallgren, *Sur le vocalisme castillan. A propos des découvertes de M. Colton.* Bull. Hisp. XVI (1914), 225—238) epochemachende Bedeutung beimessen, sind andere (Zauner, Lbl GRPh 1913, 236—239; Castro, Rev. Fil. Esp. I, 100) ihm gegenüber skeptisch, meines Erachtens mit vollem Recht.

Gruppe II.

COR + . . . ONE: [kǫrḁþon] 33, 35, 47; [kǫrḁþoŋ] 2, 5*, 8, 9, 18, 20, 22, 40, 44; [kǫrḁsoŋ] 16.

*RENIONE cf. p. 122.

CARBONE cf. p. 209.

RATIONE cf. p. 121.

Gruppe III.

FUNDU: [fondo̥] 44, 45, 48—50; [fondu̥] 33*, 36*; [hondo̥] 18, 43; [hondu̥] 11, 13, 14, 17, 21, 26*; [ondo̥] 32, 35, 37—42, 46, 47; [ondu̥] 24; [hǫndu̥] 2, 3, 4, 9; [ǫndo̥] 5*, 8; [ǫndu̥] 2; [hǫndḁ] 1 FUNDA.

AUTUMNU cf. § 90.

FURNU: [forno̥] 40, 42, 48—50; [horno̥] 20; [hornu̥] 11, 13, 15, 18, 21, 22, 24, 26*; [orno̥] 20, 32, 35, 37, 38, 42 neben der oben zitierten Form, 44, 46, 47; [ornu̥] 36, 41; [hǫrnu̥] 3, 10, [-o̥] 6; [hǫnnu̥], [ǫnnu̥] 9; [ǫrnu̥] 2, 7, 8.

TURRE cf. § 448.

SOLE: [sǫ] 24; [sol] 11—13, 15, 18, 20, 21, 23, 33—49; [so] 9, 17, 23 neben der oben zitierten Form, 26; [sǫl] 1, 2, 8.

FENUCULU: [fęnoyo̥] 49; [fi̥noyo̥] 45; [fęnoyu̥] neben [þęnoyu̥] 50; [fęnoxo̥] 33, 40; [feno(x)o̥] 39; [fęnoxo̥] 41—44, das letztere auch [χi̥noxo̥]; [fi̥noxo̥] 35; 38 daneben [i̥noxo̥]; [þęnoyo̥] 48; [þi̥noxo̥] 46, 47; [si̥noxo̥] 47*; [fi̥no(x)u̥] 34; [hi̥nohu̥] 14—16, 21, 22, 26; [i̥noxo̥] 36, 37; [i̥noho̥] 18; [þi̥noho̥] 23; [þi̥nohu̥] 24; [i̥nohu̥] 17; [hi̥nõho̥] 20; [hi̥nõhu̥] 11; [h̃i̥nõhu̥] 13; [hi̥nǫ̃yo̥] 2; [xi̥nǫxo̥] 1; [hi̥nǫho̥] 5, 6, 8; [þi̥nǫhu̥] 3; [i̥nǫho̥] 9; [hi̥nǫ̃hu̥] 4; [hĩ̥nǫ̃hũ̥] 10.

PULLU: [pol'o̥] 18, 35, 38, 40, 41, 45, 48; [pol'u̥] 14—16, 33, 34, 37, 39, 50; [poyo̥] 20, 21; [poyu̥] 22; [pǫl'o̥] 1, 5, 6, 8; [pǫl'u̥] 2, 3, 10, 13.

LUPU: [loƀo̥] 5*, 32, 35, 40; [loƀu̥] 13, 17, 21, 33*; [l'oƀo̥] 48, 49; [lǫƀo̥] 1, 8; [lǫƀu̥] 2, 3, 9.

CUBITU: [kođo̥] 20, 23, 35, 37—40, 44, 46—48; [kođu̥] 24, 31, 36*; [koldu̥] 33*, 34; [kou̥] 21; [ko] 8 neben der weiter unten zitierten Form, 13—16, 17, 18, 22; [kǫđu̥] 2, 4; [kǫu̥] 3, 9, 26*; [kǫ] 11, 12.

DODECIM cf. p. 280.

§ 52. Zur Gruppe I gehören im wesentlichen Worte nach dem Typus -ORE. Die Bevorzugung des Lautes [ǫ] ist charakteristisch für sie. Er findet sich in weitem Umfang in Zamora, wo [o] nur selten erscheint, begegnet in Extremadura in einigen Fällen nur sporadisch, in andern allerdings wieder häufiger. Fast gar nicht erscheint [ǫ] in

Extremadura bei *plomo* sowie *llora*, auch in Zamora nicht in der Ausdehnung wie bei den Worten auf -ORE.

Die Endung -ONE wird in Extremadura wie Zamora als [oŋ] fortgesetzt; Beispiele mit diesem Wortausgang rangieren unter Gruppe II. [ǫ] findet sich in Extremadura recht selten.

Worte nach der III. Gruppe haben vorzugsweise [o]; [ǫ] ist jedoch in Extremadura ziemlich verbreitet, fehlt aber in Zamora. [ọ] kennen diese Beispiele gar nicht.

§ 53. Bei der Entwicklung des Q muß wie bei der des Ẹ die Frage nach der Bedingung des Auftretens eines mehr geschlossenen oder offenen Lautes unbeantwortet bleiben. Es ist allerdings auffällig, daß zur Gruppe I nur Worte mit langem Tonvokal, zu II und III hingegen solche mit kürzerem gehören. Besonders interessant zu konstatieren ist, daß in Extremadura [ǫ] nur erscheint, wenn der Auslautkonsonant geschwunden ist; der Tonvokal der Silbe ohne den Konsonanten ist aber länger als der der Silbe mit dem Konsonanten. Man vergleiche die unter Gruppe I erwähnten Beispiele.

Im großen und ganzen mag die Entwicklung der Tonvokale ẹ und ọ in Extremadura wie Zamora parallel laufen; doch ist bei gleicher Lauttendenz deutlich zu erkennen, daß Extremadura eher zu offener, Zamora eher zu geschlossener Lautung neigt.

§ 54. Es verbleiben wenige Einzelformen zu deuten:

METĪPSIMU: [mizmo̥] 35, 38, 40, 48; [mi(z)mo̥] 16; [mīsmu̥] 10 neben der unten zitierten Form; [mizmu] 34, 41; [mīm̥mu̥] 9, 11; [mim̥mu̥] 24; [mīmu̥] 13; [mẹzmo̥] 32, 37, 40 neben der oben zitierten Form, 42; [mẹzmu̥] 33, [mẹ̄zmu̥] 4; [mẹ̄(z)mo̥] 5; [mẹ̄(z)mu] 14; [mẹ̄hmo̥] 6; [mẹ̄hmu̥] 10*; [mẹ̄smu̥] 10; [mẹm̥mo̥] 8; [mẹm̥mo̥] 1; [mẹm̥mu] 3.

Die hier belegten Formen entsprechen, was den Tonvokal angeht, dem älteren *mesmo* sowie reichssprachlichen *mismo*. Über das Schwanken im Gebrauch in chronologischer Folge berichtet Espinosa, METIPSIMUS in *Spanish and French*. Publ. of the Mod. Lang. Ass. of Am. 1911, 356—378; dgl. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 37; vgl. auch Millardet, Rev. Lang. Rom. LV, 422—423. Über die Erklärung der Formen vgl. man die genannten Studien[1]. —

[1] Nicht zu Unrecht macht Millardet verschiedentlich (Ro XLII (1913), 462; Rev. de Phonétique III, 102) Espinosa gegenüber auf die Schwierigkeit aufmerksam, im vglt. ī anzusetzen. Millardet schlägt *ĪPSE analog *ĪPSĪ vor. Vgl. auch Richter, RJb XIII, I, 97.

VĪGĬNTĪ: [beịntẹ] 8, 16, 20, 35, 37, 38, 40, 41, 46, 48; [beịntị] 11, 24, 33, 34, 36*; [bẹịntẹ] 2, 10; [be^i ntẹ] 6; [be^i ntị] 13; [beṇtẹ] 32; [beṇtị] 3, 5, 14, 17.

TRĪGĬNTA: [treịntạ] 2, 10, 20, 33, 34, 36*, 48; [treṇtạ] 3, 17, 32; [trẹṇtạ] 5, 11.

Beide Zahlwörter müssen im Zusammenhang behandelt werden. Ein Ausgleich der betonten Vokale ist bald nach dieser, bald nach jener Richtung eingetreten. [beịntẹ] < *[beintẹ] < *veinte* (*i* Umlaut; Dissimilation *VIINTE > *veinte* = VICINU > *vecino*) ist lautlich. TRĪGINTA wurde in Anlehnung an TRĒS[1]) *TREGĬNTA (Menéndez Pidal, *Man.* § 71), alsdann *treenta, trenta*. [treịntạ] < [trẹịntạ], das der kastilischen Form entspricht, erklärt sich durch eine Anlehnung an [beịntẹ] < *[beintẹ]. Umgekehrt ist [beṇtẹ] von [treṇtạ], [kwareṇtạ] usw. beeinflußt. Oder weisen uns [be^i ntẹ] (s. oben), [be^e nte] (Colton, *Phon. cast.* p. 90) auf einen organischen Entwicklungsgang? Den alten Unterschied hat möglicherweise Ort 11 [bẹịntị], aber [trẹṇtạ] beibehalten. Alle übrigen Ortschaften haben Ausgleich in dem einen oder andern Sinne eintreten lassen. Die Deutung des sprachgeographischen Bildes der Entwicklung von VIGINTI, TRIGINTA im spanischen Idiom verspricht Interesse. Einige Daten siehe bei Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 16,3; Subak, ZRPh XXX, 153; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 59; II, § 37.

4. Ę, Ǫ.

§ 55. Falls nicht Sonderumstände vorliegen, diphtongiert Ę und Ǫ wie im Kastilischen in offener wie gedeckter Silbe.

Beispiele für Ę:

kast. NIEVA: [nyeƀạ] 5, 11, 13, 20, 21, 24, 32, 40, 41, 44, 46—48; [nyẹƀạ] 1, 9.

TENET: [tχenẹ] 7, 37, 40, 44; [tχenị] 13, 15, 21, 34, 36; [tχen] 50; [tχẹnẹ] 2, 6.

LEPORE: [lyẹbrẹ] 8, 20, 33, 35, 37, 40, 47; [l'yebrẹ] 48; [lyebrị] 21; [lyeƀrị] 16, 17; [lyẹƀrẹ] 1, 2; [lyẹƀrị] 5, 10, 14.

VENERIS: [byernẹs] 16, 32, 35, 37—41, 44; [byernẹ] 18, 20; [bye(ṛ)nẹ] 12; [byernịs] 10, 13, 14, 33, 34, 36*; [byernị] 11, 17, 24; [byẹrnẹs] 1, 2; [byẹrnị] 3, 5.

[1]) Jud, *Die Zehnerzahlen in den rom. Sprachen*, Morfband 1905 p. 261, sagt: „TRĪGINTA ergab zunächst TREGINTA wohl mit gleichartiger Dissimilation wie bei VIGINTI . . . .“ Bei TRĪGINTA war das haupttonige I kurz. An Dissimilation darf deshalb nicht gedacht werden.

DENTES: (kast. *los dientes*): [loz dyentẹs] 32, 35; [dyentẹs] 39—42, 44, 47, 48; [lo̯zyentẹs] 37, 38; [dyentẹ] 12, 23; [loħχentẹ] 20; [loz dyentịs] 33*; [dyentịs] 13, 14, 21; [lodyentịs] 18; [dyentị] 5*, 15, 22, 36*; [lodyentị] 26; [loħχentị] 9, 11, 17, 24; [dyẹntịs] 2, 4.

SEPTEMBRE: [sẹtχembrẹ] 1, 2, 5, 6, 8, 10, 16, 18, 20, 35, 38, 40, 43, 48, 49; [sịtχembrẹ] 37, 39, 41, 42, 44, 47; [setχembrị] 14, 24, 33; [sịtχembrị] 34, 35*.

Beispiele für ǫ:

PLOVIT: [l'webẹ] 18; [l'webẹ] 6, 8, 16, 23, 35, 40, 44, 49; 48 daneben [l'uẹbẹ]; [lwebẹ] 12, 32, 37, 38, 41; [ywebẹ] 9, 19, 20; [l'webị] 13, 14, 21, 26, 34; [lwebị] 33*, 36*; [ywebị] 11, 17, 21, 22, 24; [lwẹbị] 10; [l'wẹbẹ] 1, 2, 5*; [l'webị] 5; Inf.: [l'ọbẹl] 15, [l'ubẹr] 42.

TONAT: [trwonạ] 48; [trwenạ] 5*, 8, 9, 12, 13, 34, 35, 37, 41, 44; [atrwena] 32, 33*; [trwẹnạ] 2; [trọnạ] 42.

PORTA: [pwortạ] 48; [pwertạ] 7, 9, 13—15, 19, 24, 32, 34—37, 44; [pwe(ɾ)tạ] 26; [pweltạ] 7 neben der oben zitierten Form; 11, 17; [pwẹrtạ] 2, 8.

§ 56. Die zitierten Formen — ę, ǫ nachkonsonantisch — mögen als Musterbeispiele für die Entwicklung von ę und ǫ angesehen werden. Die Schrift gibt die modernen Lautgruppen durch *ie* bez. *ue* wieder. Wir wollen die Elemente der Lautgruppen einzeln besprechen.

Nach allgemeiner Annahme haben ę wie ǫ zweigipfligen Akzent[1] bekommen und sich zur Stufe *ie* und *uo* entwickelt. Für ę bieten die ältesten Texte die *ie* geschriebene Lautgruppe; der Akzent liegt — nach Reimen mit *é* zu urteilen — in der Aussprache der ältesten Literaturdenkmäler auf *é* (Hanssen, *Span. Gram.* § 7,5; Menéndez Pidal, *Cid* p. 210—211). Über die Frage nach dem ursprünglichen Akzent s. unten. Die Graphie, die deutlich die Diphtongierung von ǫ zum Ausdruck bringt, ist *uo*. Sie begegnet oft genug in den ältesten spanischen Urkunden und Literaturdenkmälern. Daraus, daß im Cantar de myo Cid die aus ǫ entstandene Lautgruppe mit *ó* assoniert, geht hervor, daß noch zur Zeit der Abfassung dieses Denkmals eine auf *o* betonte Lautgruppe in Kastilien bekannt war (cf. Näheres hierzu Menéndez Pidal, *Cid* p. 142 ff., 211). Seit dieser Zeit wird in dieser Gegend die schon früher (zweite Hälfte des 11. Jahrhunderts) belegte Stufe *ue* allgemein.

Staaff, *Anc. dial. léon.*, p. 189 ff. sowie 202 ff. führt eine be-

[1]) cf. Suchier, *GrGr* I, 728.

trächtliche Reihe von Beispielen aus den von ihm untersuchten leonesischen Urkunden an, wo eine diphtongische Stufe nicht zu belegen ist. Urkunden aus dem westlichsten Sprachgebiete zeigen gewöhnlich keine Diphtongierung, während Belege für diese aus dem mehr östlich gelegenen Teil angehörigen Urkunden nicht selten sind. Die lokale Verteilung diphtongierter bez. nichtdiphtongierter Formen führt ihn zu der Annahme, das westleonesische Gebiet sei der Diphtongierung ursprünglich abhold gewesen und diese sei erst allmählich von Kastilien als Expansionszentrum gegen Westen vorgedrungen. Es wäre zu wünschen, daß Staaffs Annahme durch lokalisierbare Texte aus seinem Gebiet sich südlich anschließenden Gegenden geprüft würde.

Die von Staaff belegten Entwicklungsstufen sind *ie, ia, uo, ua, ue.*

§ 57. Über die Frage der ursprünglichen Akzentverhältnisse herrschen Meinungsverschiedenheiten. Das Problem erweitert sich zu einem allgemein-romanischen. Wie für das Französische (cf. u. a. Suchier, GrGr I², 728; weitere Daten bei Meyer-Lübke, *Hist. frz. Gram.*¹, § 54, s. auch id., RGr I, § 638), so hat man auch für das Spanische Betonung auf dem ersten Elemente der Lautfolgen *íe, úe* angesetzt (Baist, GrGr I², 887, id., RJb IV,1, 303; 307; V,1, 401. 403). Man führt zugunsten dieser Auffassung Assonanzen mit *i* in alten Texten wie Vorhandensein der Betonung *íe, úe* usw. in modernen Mundarten (über das Spanische s. unten), die schwerlich aus [yé], [wé] zurückleitbar scheint, an. Menéndez Pidal, der schon in seinem *Manual*, p. 38, A. 1, die Ansicht verfochten hatte, der ursprüngliche Träger des Akzentes sei das zweite Element *é* gewesen, betont diese mit gleichem Nachdruck in seiner *Cid*ausgabe, p. 145, 210. Tatsächlich weisen Assonanzen der ältesten spanischen Texte auf diese Aussprache (cf. auch Hanssen, *Span. Gram.* § 7,5).

Wie dem auch sei, Beispiele, in der das erste Element der Lautgruppe betont ist, sind schon verschiedentlich in spanischen Mundarten bemerkt worden. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* 3,5[1]), sowie Munthe, *Anteckn.* p. 28, 29, zitieren *ía* in vereinzelten Ortschaften Westasturiens. Über die genaue Verbreitung dieses Typs ist bisher nichts bekannt. Doch letzthin RF Esp I, 181.

In dem von mir bereisten Teile von Extremadura und Zamora kennt nur ein Ort, nämlich Villarino (48) die genannte Betonungsweise. Ich

[1]) Menéndez Pidal setzt die Entwicklungsreihe: *ié, íe, ía* an.

habe sie allerdings nur bei einigen Worten notiert. Es herrscht scheinbar Schwanken; die Bedingungen dafür festzustellen, fehlte es mir an Zeit. Der genannte Ort kennt [pia] PEDE, [di*aþ*], [di*eþ*] DECE; ebenso nenne ich als Beispiele für ǫ [l'uebe], [kuluebra]. Ich bemerke, daß die Bewohner mir die genannten Formen außerhalb des Satzzusammenhangs sagten, um mich auf die Erscheinung aufmerksam zu machen. Im Innern des Satzgefüges habe ich ja, wie aus all den übrigen Beispielen erkennbar ist, nur Lautgruppen notiert, bei denen der Ton auf dem zweiten Elemente liegt (cf. die Daten von Munthe *l. c.*).

In der Mundart des südlich von Miranda gelegenen Sendim wird jedes betonte ẹ (Nebenumstände ausgeschaltet) — nach Leites[1]) Annahme direkt über **íe* — zu *i* z. B. *firro* < FERRU, *fista* < FESTA, *libre* < LEPORE, *pi* < PEDE, *timpo* < TEMPU u. a. Miranda selbst hat die kastilische Entwicklungsweise.

§ 58. Das erste Element der modernen, ẹ, ǫ entsprechenden Lautgruppen ist sicher einmal [i] bzw. [u] gewesen. Wie gerade bemerkt, bewahren einzelne Gegenden diese Stufe; zumeist ruht heutzutage der Akzent auf dem zweiten Teil der Lautgruppe. Diese Druckverteilung bedingt eine Veränderung in der Natur des ersten Elementes. Nach meinen Notizen findet fast durchweg eine allmähliche Annäherung der Zunge an den Gaumen statt. Es wird der Vokal [i] zum Reibelaut [y], der Vokal [u] zum Reibelaut [w]. Josselyn, *Phon. esp.* p. 133 ff. schreibt durchweg den von mir [y] geschriebenen Laut; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, §§ 83, 109, will in solchen Fällen nur [y] gelten lassen. Nur Lenz, PhSt VI, 291 292, weist darauf hin, daß wie in Chile auch wohl im offiziellen Spanisch „der Grad der Konsonantierung" schwankt. Er bleibt sogar bei der Transkription *i, u*. Er macht dieses Schwanken in mehr oder weniger großer Annäherung der Zunge an den Gaumen von der Natur des vorausgehenden Konsonanten abhängig. Auch Colton, *Phon. cast.* p. 121 weist auf Varianten. Cuervo, *Apunt.* § 747, hält *i, u* nach Konsonanten für Vokal, ein *y-* von *yerra*, *hu-* von *huele* jedoch für Reibelaut. Mir scheint, daß man mit der Behauptung, [i̯] werde nachkonsonantig als erstes Glied eines steigenden Diphtongen zu [y] unkorrekt verallgemeinert. Es gibt entschieden Fälle, wo [i̯] zu hören ist. Die experimentelle Phonetik wird zu prüfen haben, ob der Wandel allein vom vorhergehenden

[1]) Leite, *Est. phil. mir.* p. 221. Wenn Leite zu gleicher Zeit den Wandel des *ie* zu *i* in *sieglo* > *siglo*, *castiello* > *castillo* im Altkastilischen anführt, so begeht er eine Unkorrektheit, da doch hier besondere Verhältnisse vorliegen. Vgl. § 76.

Konsonanten und nicht vielmehr von Druckverhältnissen, Redetempo oder andern Momenten abhängig ist.

§ 59. [i̯], [y] bez. [u̯], [w] werden ausschließlich gesprochen, wenn der vorausgehende Konsonant stimmhaft ist. Ist er stimmlos, so tritt eine mehr oder weniger große Stimmlosigkeit des ersten Elements der interessierenden Lautgruppe ein. Das Ohr wird nur in seltenen Fällen Grad und Dauer der Angleichung präzis festzustellen vermögen.

Die Ermittlung der diesbezüglichen Daten und ihre Erklärung muß demnach dem mit Apparaten operierenden Phonetiker vorbehalten bleiben.

Josselyn, *Phon. esp.* p. 66, stellt fest: „Quelquefois il y a assourdissement comme dans *cuando* ou *cuestion*"; p. 31: „. . il y a même des cas où . . la plus grande partie de la consonne qui suit a été assourdie (*plato, pieza, prado*)". Eine Erklärung der Verhältnisse ist ebendort nicht versucht. — Ob Lenz *loc. cit.* sowie Espinosa, *loc. cit.* unkorrekt verallgemeinern, wenn sie nach stimmlosen Lauten durchweg [y] als gesprochen angeben, bedarf der Prüfung. Ich selbst habe nach stimmlosen Konsonanten oft [χ] geschrieben, womit ich andeuten möchte, daß eine hörbare Assimilation stattfindet. Vgl. im übrigen § 43.

§ 60. Es bleibt die Natur des zweiten Elements der modernen Lautverbindungen zu besprechen.

ę ist in der Mehrzahl der Fälle [ye][1]) geworden; [yẹ] begegnet in beschränktem Umfange; [yę] ist recht selten. Dem entsprechen die Entwicklungsstufen von ǫ: im allgemeinen begegnet [we]; [wẹ] ist auf einem bestimmten Gebiete bekannt; [wę] erscheint unter besonderen Bedingungen.

[ye], [we] sind im bereisten Teile von Zamora allgemein; ebenso ist bei den Sujets 15—26 aus Extremadura [ye] und [we] wohl ausnahmslos anzutreffen; bei 11—14 begegnet neben diesen Reflexen mit ziemlicher Häufigkeit [yẹ], [wẹ]. 1—10 haben mitunter [yę], [wę]. Wir hatten bei der Besprechung der Entwicklung von ę, ǫ gesehen, daß dieser Kern von Extremadura die offene Lautung bevorzugt.

Es ist mir aufgefallen, daß in Torregamones (40) mit ziemlicher Häufigkeit [yę], [wę], die neben [ye], [we] erscheinen, auftreten. Als

---

[1]) Der Kürze halber führe ich nicht [χę], [χe], [w̥ę], [w̥e] usw. an. Es kommt ja im Augenblick nur auf das zweite Element der Gruppe an.

Beispiele mögen gelten: [fwęgǫ], [fwęra], [kwęrǫ] CORIU, [naþχęroŋ] u. a. Auch Villardiegua (41) hat, wenn auch recht selten, [yę], [wę].

Daß in einigen extremenischen Ortschaften diese geschlossenen Reflexe auftreten, wird sich durch eine besonders gelängte Silbe erklären. Ausschließlich in solchen Fällen treten sie sporadisch auf. FEL ergibt gewöhnlich [hyel]; schwindet der Auslautkonsonant unter Längung der vorausgehenden Silbe, so erscheint [lahyę] 26[a], [layę] 23, 24; *[hyęl] habe ich nicht notiert. [þyęga] 14, 23 mag ebenso zu deuten sein. Man vergleiche das §§ 50, 53 Gesagte.

§ 61. In Villarino (48) findet sich mitunter [ia̯] wie in den asturischen Bergen: [dieþ] -- [dia̯þ], [pia]. Villarino gebraucht diese Formen neben [ye], [χe]. Ich habe bereits bemerkt, cf. § 57, daß ich die Bedingungen für das Schwanken wegen der Kürze der mir zum Besuch der Ortschaft zur Verfügung stehenden Zeit nicht feststellen konnte.

§ 62. Eine frühe Entwicklungsstufe aus ǫ repräsentiert [wo][1]), das ich ausschließlich in Villarino (48) gehört habe. Latedo (49) wie Viñas (50) ist diese archaische Form unbekannt. Diese Lautfolge stellt die in mittelalterlichen leonesischen Urkunden oft genug auftretende Schreibung *uo*, neben der auch *ua* vorkommt, dar. Von Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 205, werden genannt: *muobre, uorto, buonas, nuova, luogo, ruogo, puode, avuola; muarto, buanas, nuastras* usw. Von Staaff untersuchte Urkunden aus westlichen Ortschaften haben zumeist *o*, die aus östlichen zeigen reichlicher *uo, ue*, auch *ua*. Heute trifft man die alte Stufe, soweit wir darüber unterrichtet sind, noch in Westasturien an; Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 3, 1, belegt sie für Villapedre (*fuorza, muorte, nuoite* usw.), Valdés, Trubia, Riodonor, Guadramil. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 58, obs. 2[a] glaubt, daß mirandesisch [ǫ] (*porta, ponte* usw.) über *uǫ* gegangen sei. Ich nenne als Beispiele für Villarino: [pwontę], [fwortę], [pworta̯], [xwogǫ], [fwogǫ], [trwona̯], [bwondia̯], [nwoba], [fwora̯], [fwol'ę], [pwobrę] POPULU, [swogrǫ] u. a.

§ 63. Buntere Formen dürfen wir noch in den Bergen Asturiens suchen. Von Bewohnern der Gegend von Campomanes an der Eisenbahnstrecke León — Oviedo habe ich in der Eisenbahn notiert: [g̃wibǫ]

---

[1]) Es schien mir bei der Aufnahme mehrmals, als ändere sich die Natur des Lautes um geringes unter gewissen mir unbekannten Bedingungen. Vielleicht fügt es sich, daß ich später durch längeres Verweilen im Orte dessen Mundart im einzelnen untersuche.

OVU, [čwigǫ] JOCU, [fwigǫ] FOCU. Dem entspricht der vor Palatalen diphtongierte Tonvokal von [gwiyu] OCULU aus der nämlichen Gegend.

§ 64. Wir haben somit erfahren, daß in Extremadura wie in Zamora die in überwiegender Mehrheit auftretenden Formen für ę, ǫ [ye], [we] sind, falls der Vokal sich nach stimmhafter, [χe], [we], sobald der Tonvokal sich nach stimmloser Konsonanz befindet. Es ist also nur die Entwicklung von nachkonsonantischem ę, ǫ behandelt worden. In dieser Stellung befinden sich die Vokale entschieden am häufigsten; ich habe deshalb an ihr die Grundzüge der Entwicklung demonstrieren können; hierbei sind immerhin Fälle, in denen die Natur des vorausgehenden Konsonanten eine Sonderentwicklung bedingt, ausgeschaltet worden. Auch von dem ev. Einfluß eines folgenden Konsonanten ist nicht gesprochen worden. Die mitunter von der Normalentwicklung des ę, ǫ abweichende Gestaltung des wortfrei anlautenden Tonvokals ist ebenso bisher unbeachtet gelassen worden. Auch das Einwirken mancher anderer Faktoren ist noch nicht beschrieben.

Alle diese Fälle werden im Folgenden besprochen, und zwar:

α) die Sonderentwicklung der aus ę, ǫ sich entwickelnden Lautgruppen im primären wie sekundären Wortanlaut (§§ 65—70);
β) die Sonderentwicklung der nämlichen Lautgruppen unter Einfluß vorausgehender Laute (insbesondere Konsonanten) (§§ 71—74);
γ) die Sonderentwicklung der nämlichen Lautgruppen unter Einfluß folgender Laute (Konsonanten) (§§ 75—82);
δ) die Sonderentwicklung bedingt durch eine Veränderung der ursprünglichen Akzentverhältnisse (§§ 83—85).

α) ę, ǫ im Wortanlaut.

§ 65. ę im Wortanlaut.

Wir betrachten an erster Stelle die Entwicklung des in dem Anlaut stehenden ę-.

Wir hatten § 58 festgestellt, daß nachkonsonantiges [i̯e] oftmals zu [ye] übergehe und daß im Gebrauche dieser beiden Reflexe ein des näheren zu erklärendes Schwanken herrsche. Im freien Wortanlaut nun habe ich [i̯e] nicht festgestellt. Die vokalische Mundstellung im Anlaut wird gemieden und allmählich ein Übergang von [i̯] zu [y] vorgenommen. Mit dieser Stellung ist das Extrem der Zungenbewegung nach dem Munddache noch nicht erreicht. Vielmehr geht

die Tendenz dahin, die Hebung der Vorderzunge bis zum Gaumen fortzuführen. Das Ergebnis ist eine präpalatale Affrikata, bezeichnet [ď].

Viel ist über die Natur des ersten Elementes der aus Ę- entstandenen Lautgruppe im Kastilischen geschrieben und gestritten worden. Wird man auch zugeben, daß die einzelnen spanischen Mundarten die Lautfolge [i̥e-] nicht durchweg gleichartig behandeln, so scheint doch gewiß, daß offizielles Idiom und weite Strecken des Landes ein und derselben Entwicklungstendenz zuneigen. Das darf man aus vereinzelten, wenn auch nicht gerade immer präzis zu nennenden Bemerkungen über die Verhältnisse in verschiedenen Gegenden Spaniens wohl mit Recht schließen.

Um das Verhältnis von [y] zu [ď] genau zu formulieren, habe ich bereits in der Übersicht der phonetischen Zeichen, § 42, den entwicklungsgeschichtlichen Vorgang berührt. Die Natur des Überganges, den der Wandel [y] zu [ď] darstellt, habe ich dort schon auseinandergesetzt. Ich habe hervorgehoben, daß es der Etappen viele zu überwinden gibt, wenn man von [y] zu [ď] gelangen will. Die Zunge verharrt in der Stellung [y], sie überschreitet diese in der Richtung zum Gaumen um geringes, um wesentliches, um schließlich einen weniger oder deutlicher ausgeprägten Verschluß zu bilden. Es liegt auf der Hand, daß die Mannigfaltigkeit der Varianten nicht ohne weiteres mit dem Ohr unterschieden, eine Etappe von der benachbarten getrennt werden kann. Die Feststellung dieser feinen Nuancen überlassen wir dem, der mit Hilfe von Instrumenten objektive Urteile geben kann. Ich beschränke mich darauf, die zwei Extreme festzuhalten, [y] den normalen z. B. aus dem Französischen bekannten Reibelaut, und [ď], die Affrikata, wie ich sie § 42 beschrieben habe. Dagegen bemühe ich mich, soweit es die wenigen Belege erlauben, festzustellen, unter welchen Umständen der eine und der andere Laut vorkommen. Die Bedingungen für die Veränderung des [y] in der Richtung zu [ď] zu klären, hat Josselyn bei der ihn überwältigenden Fülle von Reflexen unterlassen.

[ď-] begegnet vorwiegend im absoluten Wortanlaut sowie vor allem nach unmittelbar vorausgehendem [-l][1]. [y] hingegen findet sich nach Vokal. Wir stellen die Veränderung [y-] ~ [ď-] in Extremadura wie Zamora fest. Der Übergang eines [y-] ~ [ď-] nach Vokal ist selten.

[1]) Für andere vorausgehende Konsonanten fehlt es mir an Belegen.

§ 66. Diese Beobachtungen stimmen im Prinzip mit dem überein, was Colton, *Phon. cast.* p. 96 ff., fürs Kastilische festgestellt hat: [d̓-] findet sich nach Pause im Wortanfang sowie nach „geschlossenen" Lauten. Er hebt mit Nachdruck hervor, daß gerade ein vorausgehender Verschlußlaut ([n]) die Veränderung [y-] > [d̓-] hervorruft. In intervokaler Stellung bleibt [y] gewöhnlich bewahrt (*l. c.* p. 100). Wir dürfen auch an die genauen Beobachtungen erinnern, die Millardet, *Et. dial. land.* p. 174 ff., für die Sprache der Landes gemacht hat, und die im Grunde das nämliche Entwicklungsverhältnis zeigen.

§ 67. Die Beispiele EQUA, HEDERA; GELAT, GENERU; FEL und FERRU mögen das Gesagte erläutern. Die Verhältnisse sind bei diesen Beispielen ursprünglich nicht die gleichen. Bei EQUA und HEDERA kommt [ie] > [ye] durch Diphtongierung des Tonvokals unmittelbar an den Wortanlaut. Bei GELAT, GENERU vereinigt sich in Extremadura sowie dem größten Teile von Zamora (ausgeschlossen bleibt die Aliste wegen anders gearteter Entwicklung, cf. § 241) G- = [y-] mit der aus Ę hervorgegangenen Lautgruppe [ye] zu [yye], was weiterhin [ye-] ergibt (cf. § 238). Bei FEL und FERRU endlich kann [ye] < Ę, falls ein Reflex des Anlautkonsonanten nicht hinterbleibt, sekundär wortanlautend werden (cf. § 221). Fälle, in denen [f-] oder [h-] bewahrt bleibt, können hier natürlich keine Berücksichtigung finden[1]. — Erwähnen wir noch, daß [y-] aus anderer Quelle z. B. J- den nämlichen Prozeß durchmachen kann (cf. J- § 237). Beispiele für die Entwicklung [l′-] > [y-] > [d̓] sind selten (cf. § 321).

§ 68. 1. Nachvokalische Stellung des wortanlautenden Konsonanten:

EQUA (kast. *la yegua*): [. . yẹgwḁ] 11, 13, 21, 23, 24, 26*, 47, 50; [. . yegwḁ] 5*, 10, 16—19, 32, 37, 40—42; [. . yeu̯gwḁ] 48; [. . yẹgwḁ] 1—3, 8. Dazu habe ich [d̓egwḁ] 9. 14 notiert, kann aber aus meinen Notizen nicht ersehen, ob sich bei der Antwort tatsächlich [y-] in nachvokalischer Stellung befand.

HEDERA (kast. *la yedra*): [. . yedrḁ] 13, 17, 36*; [. . yẹdrḁ] 9; [d̓etrḁ] (?) 20.

GELAT (kast. *hoy yela*): [. . yẹlḁ] 24; [. . yelḁ] 5, 11, 13, 14, 17, 20, 21, 32, 34, 35, 37, 40—42, 44, 46 47; [. . yẹlḁ] 1, 2; [ďyẹlḁ] 9; [. . xelḁ] 48—50.

[1]) Colton, *Phon. cast.* p. 96, erwähnt: „Le peuple prononce franchement [ď] pour *ll* initial hors contact." Die Bemerkung scheint mir stark übertrieben, wie Colton überhaupt geneigt ist, [ď] eine größere Ausdehnung und Verwendung zuzuweisen als recht ist.

FEL (kast. *la yel*): [la yẹl] 32, 40, 41; [la yẹ] 23, 24; [la yel] 34—38, 42; [. . yẹl] 2, 5*.

2. Nachkonsonantische Stellung des wortanlautenden Konsonanten:

GENERU (kast. *el yerno*): [yernọ] 8, 18; [ye(ř)nọ] 12; [yernu̥] 11, 17, 22; [yẹrnọ] 1, 2; [yẹnnu̥] 9: [ďernọ] 20, 23, 32, 35, 37, 41, 44, 47, 48, 50; [ďernu̥] 13, 14, 24; [l'ernọ] 21.

FERRU (kast. *el hierro*): [yer̄ọ] 39, 47; [yer̄u̥] 34; [yẹr̄ọ] 1, 2, 5, 6, 8; [ďer̄ọ] 20, 32, 35; [ďer̄u̥] 24, 36*; [ďẹr̄u̥] 9; [ďyer̄u̥] 11.

Man vergleiche hierzu die gänzlich analog verlaufende Entwicklung von primärem J- = [y-] in JUGU, JUGU + ATA, GYPSU (§ 237): [ẹl ďugọ], [ẹl ďesọ], aber [la yu̥ga].

[ď-] für ursprüngliches [l'-] findet sich in [ďubi̥a] Pinofranqueado (17), einem Orte, der [l'-] zu [y-] wandelt. Ich erwähne in A. 1, p. 70, daß ich die Ansicht Coltons, der Kastilier spreche für frei anlautend [l'-] ein [ď-], so allgemein ausgesprochen nicht teilen kann; auch die Bemerkung (*Phon. cast.* p. 113), [l'] habe außer bei Gebildeten und im Schulgebrauch so gut wie keine Verwendung, halte ich für zu extrem.

Wir sehen demnach, daß der Übergang von [y-] > [ď-] bei den unter 2. genannten Beispielen nicht notwendig einzutreten braucht. Damit schließen sich unsere Mundarten dem Kastilischen an, wo der Übergang zu [ď] nicht absolute Regel ist. Colton, *Phon. cast.* p. 96, Abs. 4, geht in seinen Angaben bez. der Gebrauchshäufigkeit des [ď] entschieden zu weit, während Lenz, PhSt VI, 291—292, in den gegenteiligen Fehler verfällt, indem er die interessierende Veränderung gänzlich ignoriert.

Interessant sind die Formen [ďyẹlḁ] 9; [ďyer̄u̥] 11; der Abglitt des [ď] zu [e], [ẹ] wird deutlich vernehmbar.

[y-] verschmilzt mit dem [-l] des vorausgehenden Artikels in Ceclavín (21): *el yerno* [l'ernọ], *el yeso* [l'esu̥], § 248 wird *el yugo* [l'ugu̥] genannt. Anderwärts ist mir diese Erscheinung nicht begegnet.

Im neumexikanischen Spanisch kann nach Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 162, anlautend *i* > *č*, *ǧ* (nach Espinosas Transkription) werden. Leider sind wir nicht in der Lage festzustellen, ob *ǧ* mit dem von mir beobachteten Laute [ď] identisch ist[1]; ebenso sind wir

[1]) In der Konsonantentabelle § 98 wird *č* als alveolare stimmlose Explosiva (wie im Kastilischen, ib. § 105), *ǧ* als präpalatale stimmhafte Explosiva definiert.

im unklaren darüber, ob die von Espinosa angeführten Reflexe *i̯, ž, ğ* einzeln an verschiedene Gegenden gebunden sind oder ob sie nebeneinander in einer Gegend (etwa einem Orte) vorkommen. Im letzteren Falle müßte die Frage nach den Bedingungen des Schwankens als unbeantwortet angesehen werden.

§ 69. ǫ- im Wortanlaut.

Dem ẹ- > [ye-] entsprechend wird ǫ- ([wo-]) zu [we-]. Der Parallelismus der Entwicklung, der sich schon, was das erste Element der Lautfolgen angeht, in diesen Übergängen zeigt, wird weiter fortgesetzt. Wir haben soeben festgestellt, daß die Neigung zur Verschlußbildung [y̧-] über heutzutage allerwärts feststellbare Zwischenstufen bis zu [ḍ-] führen kann. Der Wandel macht sich spontan geltend, wird aber, wie oben auseinandergesetzt ist, durch gewisse Umstände (außer der Art der benachbarten Laute kann auch die Redeweise (Emphase) von Einfluß sein) begünstigt. — Ganz analog verläuft die Entwicklung des [w-]. Auch hier kann sich die Tendenz zur Verschlußbildung geltend machen. Ein Moment jedoch führt bei der Veränderung des [w-] zu Komplikationen. Bei der Mundartikulation (schließen wir die Lippentätigkeit ein) ist bei [y-] nur die am Präpalatum von Wichtigkeit, bei [w-] hingegen sowohl die am Velum wie an den Lippen (labio-velarer Reibelaut, cf. Jespersen, *Phonetik*[2] p. 131 132). Der Laut ist also, was Mundartikulation angeht, nicht einheitlich. Somit ist die Möglichkeit gegeben, die Verschlußbildung an den Lippen oder am Hintergaumen vorzunehmen. Es ist natürlich, daß die Artikulation, die nicht verstärkt wird, unverändert bleibt, daß also z. B. bei Verschlußbildung am Gaumen die Lippenstellung besteht und umgekehrt bei Verschlußbildung an den Lippen die Hebung der Zunge zum Velum nicht ausgeschlossen ist. Als extreme Ergebnisse der interessierenden Tendenz können wir demnach [g̑w] oder [bw] erwarten; [g̑w] entsteht, sobald das velare Element, [bw] sobald das labiale Element verstärkt wird. Tatsächlich kommen beide Entwickelungen vor: kastilisch *un huevo* > [uŋ g̑webo̧] und [um bwebo̧]. Wie sich die beiden Reflexe quantitativ da verteilen, wo die erwähnte Tendenz überhaupt einsetzt, bleibt jeweils festzustellen; und ebenso ist jeweilig zu ermitteln, weshalb ev. die eine Entwicklung vor der andern den Vorzug hat.

Ein Moment, das uns wohl zu erklären vermag, weshalb in unsern Gebieten die Neigung zu velarer Verschlußbildung vor-

herrscht, haben wir in anderem Zusammenhange § 204 hervorgehoben.

Überhaupt muß ich an dieser Stelle darauf aufmerksam machen, daß die Einzelheiten der hier nur in ihren Prinzipien erläuterten Veränderung des [w-] bei anderer Gelegenheit aus praktischen Rücksichten dargestellt sind (§ 191 ff.).

Die Veränderung des [w-] im angegebenen Sinne kann spontan eintreten, wird aber (wie die von [y-]) durch einzelne Umstände begünstigt. Vor allem neigt unmittelbar vorausgehender Verschlußlaut dazu, den Wandel zu vollenden (cf. § 202).

§ 70. Verhältnis von Ẹ-, Ọ- im Wortanlaut.

Es darf als ausgemacht gelten, daß zwischen der Entwicklung von [y-] > [ď-] einerseits und der von [w-] > [g͡w][1]) andererseits ein evidenter Parallelismus besteht. Auf die prinzipielle Gleichheit der Entwicklung von [y-] > [d] und [w-] > [g͡w-] hat Colton, *Phon. cast.*, p. 119 ff., mit Recht angespielt[2]). Von Millardet, *Et. dial. land.* p. 174 ff., 178 ff., und von Schwarz, ZRPh XXXVI (1912), 237, ist mit Nachdruck auf den Parallelismus der besprochenen Veränderungen hingewiesen worden, vom ersteren mit schlagenden tatsächlichen Belegen, vom letzteren vorwiegend mit theoretischen Erwägungen. Es muß deshalb Wunder nehmen, daß von Kalbow, *Die german. Personennamen des altfrz. Heldenepos*, 1913, p. 116—117, die Richtigkeit dieses Parallelismus energisch abgelehnt wird — allerdings mit Gründen, die wir im einzelnen nicht zu widerlegen brauchen. Schwarz trägt selbst die Schuld daran, wenn er von Kalbow nicht verstanden worden ist. Er erwähnt zwar in seinen Ausführungen anfänglich den „dentalen oder präpalatalen Verschlußlaut *d'*", kann sich aber bei seinen weiteren Ausführungen von der verwerflichen traditionellen Schreibung *dj*, *dž* nicht befreien. Diese führt nun Kalbow zu der Annahme eines komplexen, statt einheitlichen Lautes und weiterhin zu lautphysiologischen Erklärungen, über die sich R. Lenz[3]) sicher schon im Jahre 1888 gewundert hätte.

---

[1]) Wir schalten im Folgenden die Entwicklung [w-] > [bw-] als relativ selten aus.

[2]) Ich kann an dieser Stelle nicht auf die Einzelheiten seiner Auseinandersetzungen mit Josselyn eingehen. Es dünkt mich jedoch, daß die immer und immer wiederkehrende Annahme eines Einflusses der Orthographie bei einigen Unstimmigkeiten im Verhältnis von [y] -[ď] und [w] -[g͡w] abzulehnen ist.

[3]) R. Lenz, *Zur Physiologie und Geschichte der Palatalen.* Zs. vgl. Sprachf. 29 (1888), 1—59.

β) Sonderentwicklung von ę, ǫ, bedingt durch vorausgehende Konsonanz.

§ 71. Wir erwähnen nur kurz zwei Fälle, die im Kapitel XII (Konsonanten) nähere Erklärung erfahren. Es handelt sich um Fälle, wo das erste Element des Diphtongen mit einem ihm artikulatorisch gleichen oder verwandten Laute verschmilzt.

a) GĘ-.

Das erste Element der aus ę entstehenden Lautgruppe vereinigt sich mit dem Anlautkonsonanten:

GENERU > *[yyerno] > [yernọ] cf. p. 71.

GELAT > *[yyela] > [yelạ] cf. ib., außerdem G'- § 68.

GENTES > *yentes* in der alten Sprache, cf. außerdem G'- § 238.

Im Inlaut:

MULIERE > *mugier* [mụžyer] > *muger* [mụžer] > *mujer* [mụxer] im Kastilischen. Zamora hat vorwiegend die letztgenannte Stufe, die gleiche Entwicklung setzt extremenisch [muher] voraus. Villarino (48), Latedo (49), Vinas (50) haben [mụyẹr.] (cf. -LI- > [-y-] in der Aliste < [-l'-] § 331).

An dieser Stelle ist auch das § 240 genannte [l'ernọ] *el yerno* in Ceclavín (21) zu erwähnen.

b) BǪ-.

§ 72. Das erste Element der aus ǫ entstandenen Lautfolge wird gern mit vorausgehendem B- vereinigt: [bw-] > [ƀw-] > [w-] (cf. § 194); entsprechend intervokalem [-bw-] > [-w-] (cf. § 194). Die Entwicklung eines [bw-] > [g̃w-] setzt, wie § 191 ff. im einzelnen ausgeführt ist, ein [w-] voraus.

Beispiele:

BONU: [bwenọ], [ƀwenọ].

BONA: [bwenạ], [ƀwenạ].

kast. *cuatro bueyes*: [kwatrọ wẹyẹ] 5.

VOSTRU: [bwestrọ] 35; [bwe(s)trụ] 14; [wẹstrọ] 2; [wẹstrụ] 11, 11*; [wẹ(s)trụ] 3, 9; [g̃wetrụ] 17.

*AVIOLU: [ạƀwelọ] 32, 37; [ạƀwẹlọ] 5; [ạƀwelụ] 13—15, 21, 24, 34; [ạƀwẹlụ] 2, 10, 11; [hạƀwẹlụ] 9; [ạwelọ] 48.

Es mag vielleicht auffallen, daß der Wandel [ƀw] > [w] bei VOSTRU größere Verbreitung hat als selbst die in intervokaler Stellung befindliche Gruppe bei *AVIOLU. Vielleicht hat die Proklise, in der sich das Possessivpronomen so oft befindet, die Vereinfachung begünstigt.

c) *fruente* > *frente*.

§ 73. Wie im Kastilischen finden wir in den untersuchten Gegenden die Reduktion des Diphtongen [we] zu [e] bei FRONTE > *fruente* > [frentẹ] sowie *COLOBRA > *culuebra* > [kulebra] usw. In der alten Sprache ist die diphtongische Stufe in der Regel noch belegt. Die nämliche Entwicklung zeigen nach Menéndez Pidal, *Man.* § 13,2: FLOCCU > *flueco* > *fleco;* BOROVIA > *Burueva* > *Bureba;* NORONIA > *Norueña* > *Noreña*; *curueña* > *cureña*. Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 206, zitiert *preua* neben *prueua;* Gorra, *Ling. spagn.* p. 19, nennt außerdem: *brezo, bruezo* BROXU, *combrezo* — *combruezo*.

Erklärungsversuche sind, soweit ich sehe, von Marden, *Span. Dial. Mex. Cit.* § 18, Baist, GrGr I², 889, Menéndez Pidal, *Man.* § 13,2 und Ford, *Old Span. Read.* p. XVI, gemacht. Keiner dürfte jedoch vollends genügen. Ich gebe zunächst die Deutungen der genannten Gelehrten, um alsdann einen neuen Erklärungsversuch zu wagen[1].

Marden *l. c.* „The *u* of the diphtong is semiconsonantal, and consequently has a more marked labial element than pure vocalic *u*; the preceding consonantal combination is labial *(p)*[2], dental *(r)*, and as these two consonants must be pronounced with a single expiratory current, the tongue must necessarily anticipate the *r*- position while the lips are in the *p*- position; the *e* of the diphtong *ue* is much nearer the *r*- position than is the labial *u*, hence *u* falls and we have *prẹ* instead of *prue̜*. In other words by the law of least action, labial *(p)* + dental *(r)* + labial *(u)* + approximate dental position *(e)*, is reduced to labial *(p)* + dental *(r)* + dental *(e)*.“

Baist, *l. c.* „*ue* wird *e* unter dem Einfluß einer vorausgehenden oder folgenden labialen Verbindung“.

Menéndez Pidal[3], *l. c.* „en todos estos casos ocurre la reducción á *e* después de una *l* ó *r* agrupada ó medial; y siendo estas consonantes dentales, y ofreciendo la *e* una posición de la lengua elevada

---

[1]) Wie ich von meinem Freunde Navarro Tomás nach Niederschrift der folgenden Erklärung erfahre, neigt man zu dieser Deutungsweise auch anderwärts. Da ich jedoch nirgends die folgende Erklärung gedruckt finde, trage ich nicht Bedenken, sie wiederzugeben, nachdem ich sie selbständig ergründet habe.

[2]) Marden bezieht sich zunächst auf *prueba* > *prue̜* .. > *prẹ* .. und weist hernach auf den analogen Fall, den *fruente* > *frente* bietet.

[3]) Menéndez Pidal spielt auf die oben genannten, von ihm selbst angeführten Beispiele an.

de alante, semejante á la dental, en vez de pronunciarse *-rué-*, *-lué-* se pierde entre los dos sonidos análogos *r . . . e l . . . e* el elemento desemejante *u*, que exige una postura de la lengua contraria á la pedida por los dos sonidos dichos, esto es, elevada de atrás."

Ford, *l. c.* „In certain cases the *ue* was developed in O. Sp. and later reduced to *e*. In some instances there is no clear reason for this change. If a bilabial combination of consonants preceded or followed the *ue*, the reduction might be due to dissimilation of the labial *u*. Again, if the *ue* was in the same syllable with a foregoing group of two consonants, its disappearence might be due to the desire to soften a harsh combination of three consonants."

Marden und im Anschluß an ihn Menéndez Pidal, auch Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 77, erklären den Schwund des ersten Elementes der aus ǫ entstandenen Lautverbindung aus der Neigung, die vom Dental *(r, l)* zum Velar *(u)* und wieder zum Palatal *(e)* zurück auszuführende Bewegung zu vereinfachen, indem der umständliche Weg vom Dental zum Velar und wieder zurück unausgeführt bleibt. Vielleicht könnte man diese Erklärung, die die Bewegung zum Velum und vom Velum als unbequem ausschalten möchte, vom lautphysiologischen Standpunkt aus zur Not akzeptieren, es stehen ihr jedoch verschiedene Bedenken gegenüber. Warum findet die Vereinfachung, nach den gegebenen Beispielen, zwar nach *fl-*, *pr-*, *br-* *(fleco, preba, brezo)*, nicht aber nach *tr-* *(truena)* oder *cl-* *(clueca)* statt? Und weiterhin, warum findet die Reduktion nach inlautendem [-r-], [-l-] zwar bei *Norueña* > *Noreña*, *curueña* > *cureña*, *Burueva* > *Bureba*, *culuebra* > *culebra* statt, nicht aber in Fällen wie *ciruela*, *viruela* usw.? Diese „Ausnahmen" könnten leicht Vermehrung erfahren. Die von Marden und Menéndez Pidal aufgestellten Regeln lassen sich zwar auf die von ihnen gegebenen Belege, nicht aber auf eine beträchtliche Zahl anderer völlig gleichartiger Fälle anwenden. Ja, man kann überhaupt nicht einsehen, weshalb nach der gegebenen Regel nicht nach jeglichem Dental (an- oder inlautend) die Vereinfachung stattfinden sollte.

Die Erklärung ist denn auch in anderen Verhältnissen zu suchen. Der natürlichen Deutung kommt Baist, GrGr I², 889, auch Ford, *l. c.* nahe. Der Schwund des *u* ist das Resultat eines Dissimilationsaktes. In all den oben zitierten Fällen — man wähle aus, welchen man wolle — folgt *u* (= [w] = bilabiovelar. Reibelaut) mittelbar auf einen ihm artikulatorisch eng verwandten Laut: *f*, *p*, *b*,

u, o. Die vorausgehenden Laute zeichnen sich durch die eine Eigentümlichkeit aus, daß sie Labiale (Reibe- oder Verschlußlaute) oder gar Labio-velare (*u, o*) sind. Die rasche Aufeinanderfolge dieser Labiale bez. Labiovelare an erster Stelle und des Labio-velars [w] an zweiter Stelle führt Dissimilation, die sich in Schwund des [w] äußert, herbei. Die zweimal rasch hintereinander auszuführende und durch das Dazwischentreten eines [l], [r] nicht unterbrochene labiale Artikulation erfährt Vereinfachung.

Wir sehen, daß auf diese Art der Erklärung bei der Darstellung von Baist und Ford angespielt ist, daß jedoch der Grundgedanke nicht vollständig erfaßt und ausgeführt ist. Baist möchte folgendem Labial (das Vorhandensein einer Labialverbindung [= Labial in Verbindung mit Konsonant?] ist nicht von prinzipieller Bedeutung für die Veränderung!) Bedeutung zuschreiben; so scheint er die Vereinfachung des *ue* > *e* bei *culuebra* > *culebra* durch folgendes *br* erklären zu wollen. Daß wir diesem als bewegendem Faktor keine Beachtung zu schenken brauchen, zeigen uns das von Baist nicht erklärte *cureña* < *curueña* sowie das von Menéndez Pidal genannte *Noreña* < *Norueña*. In diesen beiden letzten Fällen ist eben der vorausgehende schwachtonige labiovelare Vokal einflußreich.

Ford kann man ähnliche Einwendungen machen („or followed the *ue*"!). Daß bei *estuera* > *estera* ein lautlicher Prozeß vorliege, halte ich für wenig wahrscheinlich (cf. den Ersatz von *-uero* durch *-ero* < -ARIU § 99).

Über die Ausbreitung der Erscheinung auf iberischem Boden ist wenig bekannt. Im neumexikanischen Spanisch scheint [we] unter gleichen Bedingungen zu [e] zu werden. (Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 77). Zu finden ist der Wandel auch im Asturischen wie Aragonesischen (Espinosa, l. c.).

Die alte Form [kuluẹbrạ] habe ich nur in Villarino (48) angetroffen; ein Grund zum Schwunde war dort nicht gegeben wegen der tonigen Stellung des [u]. FRONTE ist ebendort durch [tχestạ] ersetzt. In Asturien (Campomanes) habe ich [kul'eƀrạ] notiert[1]).

§ 74. Wir haben gesehen, daß sich unter Einwirkung vorausgehender Konsonanz insbesondere das erste Glied der aus Ę bez. Ǫ ent-

[1]) Vielleicht ist [pṛwebạ] im Kastilischen im Gegensatz zu spanischen Mundarten erhalten, weil der vorausgehende Labial als stimmloser Verschlußlaut [w] artikulatorisch zu fern stand, als daß Dissimilation möglich gewesen wäre.

wickelten Lautgruppe veränderte. Die Erklärung für die mannigfache Gestaltung des gleich zu nennenden Beispiels ist bis ins einzelne kaum zu geben; doch scheint mir, daß einzelne Formen den Einfluß des vorausgehenden Konsonanten unbedingt verraten:

MERULA: [myẹrlḁ] 4; [myẹlrḁ] 2; [myerlḁ] 1; [myelrḁ] 8, 10—12, 14, 16—18, 24; - [myerli̥ḁ] 34; [merli̥ḁ] 33, daneben das in 32, 36 übliche [melri̥ḁ]; - [myẹrlḁ] 5, 6; [myilrḁ] 9, 21; [milrḁ] 26; [mirlu̥] 2; [myürlḁ] 37; [mürlḁ] 35; 38 hat neben [myerlḁ] [myorlo̥]; [myorlḁ] 39—46; 48 daneben das in 49, 50 geltende [myolrḁ]; [melrḁ] 47.

Unsere Mundarten geben uns in recht bedeutender Ausdehnung Lautungen, die das Kastilische schon früh passiert hat und solche, die von einer früheren Entwicklungsstufe des Kastilischen aus in anderm Sinne als dieses fortgeschritten sind. Der altkastilischen Graphie *mierla* entsprechen heutzutage vorwiegend die Formen von Extremadura: [yẹ], [ye], [yẹ]. Die nämliche Gegend zeigt den Übergang zur modern-kastilischen Stufe und diese selbst: [yi] > [i]. Andere Entwicklungsstadien sind ebendort nicht anzutreffen. In Zamora hat nur (34) Fornillos de Fermoselle die Stufe [ye] erhalten; sonst zieht der Süden des bereisten Teiles von Zamora die reduzierte Form [e] vor. Ob zu der Stufe [merli̥ḁ] ein [myerli̥ḁ] die direkte Vorstufe bildet, indem das ursprüngliche [i] bez. [y] der Wurzel in die Endung getragen ist oder ob zunächst das „epenthetische i" der Endung aufgetreten[1] und alsdann das [i] bez. [y] der Wurzel durch Dissimilation geschwunden ist, sei dahingestellt. — Von der Stufe [yi] ist [yü] in Fariza (37) ausgegangen; anstatt der Spaltbildung der Lippen ist Rillenöffnung eingetreten; wird auch das erste Element der so entstandenen Lautgruppe [yü] mit dieser Lippeneinstellung gesprochen, so ist die in Palazuelo (35) erreichte Stufe [mürlḁ] nicht eben weit. Daß [m], das ja mit jeder beliebigen Lippeneinstellung gesprochen werden kann, folgendem oder vorausgehendem Vokal gern Rundung mitteilt, ist ein bekanntes Faktum (vgl. übrigens [sẹmanḁ] > [su̥manḁ] in Villarino, cf. § 149); ALF carte 1088 zeigt in reichlicher Zahl Fortsetzungen zu altprovenzalischem *prumier* [prü̥myẹ] u. ä. PRIMARIU. — Der Typus [myo-] ist für den nördlichen Teil von Zamora charakteristisch. Weitere Untersuchungen in benachbarten oder auch ferner liegenden Gebieten werden

[1]) Beispiele hierzu gibt Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 6. Die Frage nach den Bedingungen für das Auftreten eines solchen [i] in den Endungen ist völlig unbeantwortet.

vielleicht Vorstufen zu ihm bringen. Ich muß mich auf die Vermutung beschränken. [m] habe wie oben [i] auch das zweite Element der ursprünglichen Gruppe [ye] gerundet und die daraus entstandene Lautfolge *[yœ] oder ähnlich habe sich, da sonst in der Mundart nicht existierend, zu [yo] rasch weiter entwickelt. Gestützt wird diese Auffassung durch die Tatsache, daß für Zamora gerade diese Assimilation (Lippenrundung) charakteristisch ist.

γ) Sonderentwicklung von Ę, Ǫ,
bedingt durch folgende Laute.

§ 75. Unter Einwirkung eines unmittelbar folgenden Palatals ([y], [l']) oder auch [s] kann [ye][1] < Ę eine Reduktion erfahren. Unsere Mundarten folgen prinzipiell der kastilischen Entwicklung.

Beispiele:

1. [ye] + [l'], [y].

§ 76. CULTELLU: [ko̥čil'o̥] 32; [ku̥čil'o̥] 1, 5, 16, 46; [kučil'u] 2, 3, 10, 21, 33*; [ku̥čil'ḁ] 15 < -A; [ku̥t̆il'u̥] 26; [ku̥čiyu̥] 17, 24; [ku̥t͡siyu̥] 11; [ku̥t̆iyḁ] 20.

kast. *orilla:* [o̥ril'ḁ] 2, 5*, 12, 21, 35, 41, 48; [u̥ril'ḁ] 34; 48 neben der soeben zitierten Form; [o̥riyḁ] 17, 19.

Gleiche Reflexe für -ELLU, -ELLA finden wir bei *SINGELLU (§ 358), MARTELLU (§ 377) u. a. m.

ROTELLA: [r̄o̥d̆il'ḁ] 2; [r̄o̥d̆il'ḁ] 4, 5*, 8, 10, 12, 18, 35, 37, 40, 48; [r̄o̥il'ḁ] 44; [r̄u̥d̆il'ḁ] 32, 33*, 34, 42, 50; [r̄o̥d̆iyḁ] 9, 11, 24; [r̄ud̆iyḁ] 20; [r̄wil'ḁ] 1, 3, 6, 13–15, 21; [r̄wiyḁ] 22; [r̄ul'ḁ] 3, 6 (neben der bereits zitierten Form); [r̄uyḁ] 17.

§ 77. Bei der Lautverbindung [ui] schwankt im Kastilischen der Akzent. Man hört *buítre* neben *búitre*, *cuído* neben *cúido*, *múy* und *muí* (Hanssen, *Span. Gram.* p. 17; Lenz, Phon. Stud. VI, 293). Das gleiche gilt von der Gruppe [iu]: *ríuda* neben *riúda* (cf. § 47). Entsprechend ist [tyo] *tío* in Moral (44) entstanden, vielleicht durch die Proklise begünstigt (vgl. p. 56 A. 2). Menéndez Pidal *Man.* § 6, 2, meint, in Fällen, wo gleich geschlossene oder gleich offene Vokale zusammentreten, trage der letztere den Ton. Die allgemeine Phonetik lehrt uns, daß in Fällen, wo ungleich sonore Vokale

[1]) Staaff, RDR II, 426/427, meint, die Reduktion sei verständlicher, wenn man annehme, die Stufe *ié* sei noch nicht erreicht gewesen. Ford, *Old Span. Read.* p. 101, läßt physiologisch die Entwicklung von beiden Stufen (*íe* und *ié*) aus zu.

zusammentreffen, in der Regel der schallkräftigere den Akzent erhält[1]) (Jespersen[2], p. 196/197). Der Unterschied in der Sonorität zwischen [i] und [u] ist nun sehr gering; so mag sich das Schwanken bei den Lautgruppen [iu] wie [ui] erklären. Gleiche Verhältnisse gelten anderwärts, z. B. im Katalanischen. In Roussillon habe ich neben [kuinə] oft genug [kui̯nə] COCĪNA gehört[2]). — Hat das erste Element der Lautfolge [ui] (von dieser Stufe haben wir die Entwicklung zu [wi] einerseits, zu [ui̯] andererseits abzuleiten) den Akzent in [r̄ui̯l'a̧], so ist über [r̄uyl'a] zu [r̄ul'a̧] kein weiter Weg mehr.

§ 78. Die Lautfolge -ELLU, -ELLA stellt sich in der alten kastilischen Sprache wie auch heute noch in Mundarten mit diphtongiertem Tonvokal dar. Im Cantar de myo Cid liest man: *castiello, Castiella, capielo, Cadiella, Alcobiella*[3]). Andere Beispiele: *martiello, siella* usw. Im 13., 14. Jahrhundert trat die Reduktion ein (Menéndez Pidal, *Cid* p. 140). Heutzutage begegnet nach Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 3, 6, die diphtongische Stufe vor allem in Asturien, wo man *marmiellu, dubiellu, portiella* u. a. m. hört, ebenso im Westen der Provinz León (Belege für Curuena, Astorga). Weiter südlich begegnet man nur kastilischer Entwicklungsart. Über die Erklärung des Entwicklungsganges s. unten.

2. [ye] + [s].

§ 79. VESPA: [a̧byespa̧] 32—45; 32 hat daneben [a̧bispa̧], das auf extremenischem Gebiet in 1—3, 10, 19 gilt; [a̧bi(s)pa̧] 12—14, 16, 21; [o̧bi(s)pa̧] 18; [a̧bi(*þ*)pa̧] 6, 11, 11*, 26; [a̧bihpa̧] 5, 8; [a̧bī(s)pa̧] 10*.

Mussafiabd. p. 389: [a̧bispȩra̧] 35; [a̧bispo̧ra̧] 47—49; [a̧byespo̧ra̧] 46, 50.

Die Erhaltung der Diphtongen vor [s] in VESPA, VESP . . . habe ich nur in Zamora, und zwar fast allgemein getroffen; Extremadura hat wie vor [l'] bez. [y] Reduktion eintreten lassen.

Für Diphtongierung gibt es in der mittelalterlichen Sprache reichlich Belege: *riespera, niespera, riestra, priessa* usw. Für Asturien

---

[1]) Zur Erklärung des von Jespersen genannten FILÍOLU > FILIÓLU vgl. Staaff, RDR II, 426. Wenn Grammont, RLR LV (1912), 589, Bourciez, RLR XLV, 418, 2°, folgend, erklärt: „Quand de deux voyelles en contact l'une devient consonne, elle cesse par le fait de pouvoir porter l'accent, qui est obligé de se placer sur l'autre“, so verwechselt er Ursache und Folge. Die Konsonantierung des I in FILIOLU ist eine Folge der Akzentverschiebung.

[2]) Krüger, *Sprachgeographische Untersuchungen in Languedoc und Roussillon.* RDR III, 155 § 10.

[3]) Menéndez Pidal, *Cid* II, p. 243 § 69.

sowie NW. Leon ist die nämliche Stufe heutzutage zu belegen. Vgl. modern *ristra, prisco, prisa* u. a. m.

3. Deutung der Reduktion.

§ 80. Es verbleibt, die Entwicklung des Diphtongen zum Monophtongen zu deuten. Der Teil der ursprünglichen Lautverbindung, der zunächst verändert wurde, ist der zweite [e]. Der ganze Reduktionsprozeß stellt sich als nichts anderes dar als eine Assimilation dieses Lautes an seine Nachbarn. Wie diese Vereinfachung zu verstehen ist, soll hier auseinander gesetzt werden.

Die Artikulationsstelle des [l'], [y] befindet sich am Mediopalatum (nach Jespersen etwa g), die des [s] wohl etwas weiter vorn (Jespersen fg), und zwar findet bei allen drei Lauten eine starke Annäherung an das Gaumendach statt, so daß Reibung möglich ist. Der [l'], [y], [s] vorausgehende Vokal [e] nun wird an der nämlichen Stelle (Mediopalatum) hervorgebracht, nur daß durch Erweiterung des Öffnungsgrades ein vokaler Resonanzraum geschaffen ist. Nach Jespersen:

[l']: γ 1 g
[y]: γ 2 g   [e]: γ 5 g, gh
[s]: γ 1 fg

Da nun [e] ein [y] bez. [i̯] vorausgeht, so spielt sich die gesamte Zungenartikulation der Lautfolgen [yel']-[yey], [yes] gegen dieselbe Stelle des Gaumendaches ab, nur daß der Abstand zwischen Zunge und diesem ständig Schwankungen unterworfen ist. Die Bewegung geht aus von geschlossener Stellung zu offener, um von dieser in die erstere wieder zurückzukehren: [y-e-l'], [y-e-y], [y-e-s]. Die Zunge senkt sich von der Stellung [y] aus, um die Artikulation des [e] auszuführen, kehrt indessen alsbald auf dem nämlichen Wege zu ihrer Ausgangsstelle [y] oder zu der des mediopalatalen Laterals oder auch des präpalat.-alveol. [s] zurück. Das Wesen der Veränderung besteht nun darin, daß die Senkung der Zunge nicht mehr in ihrer Vollständigkeit ausgeführt wird, indem die Vorderzunge bemüht ist, rasch zum Bewegungsausgangspunkte zurückzukehren. Durch Abkürzung der Bewegung nach unten tritt an Stelle des Vokals [e] ein [ẹ] (soweit es nicht vorhanden war) und durch weitere Verringerung des Weges ein [i]. Mit diesem [i] (< [e]) nun verschmilzt der verwandte voraufgehende Konsonant ([y]) und die moderne kastilische Stufe ist gegeben: [yel'] > [yẹl'] > [yil'] > [il'] oder dem vollständig entsprechend [yes] > [yẹs] > [yis] > [is].

Ich setze diesen Entwicklungsgang im einzelnen auseinander, weil über seine Natur bisher Unklarheiten geherrscht haben:

Zauner, *Altsp. El.* § 25 B Anm., sagt bez. der Reduktion des Diphtongen vor [l′]: „Dort kann (sic!) sich die Reduktion durch die Wirkung des palatalen *ll* erklären"; die Reduktion von *ie* > *i* in Fällen wie *priessa* > *prisa*, *abiespa* > *avispa* usw.[1]) hält er für nicht aufgehellt.

Ford, *Old Span. Read.* p. XII, XIII, trennt beide Fälle von einander: „a following palatal *l* changed *ie* through *iei* to *i*." Ich kann nicht einsehen, weshalb sich zwischen *e* und dem folgenden Palatal notwendigerweise noch ein Gleitlaut — dieser Natur soll *i* doch wohl sein — entwickelt haben und dann wieder geschwunden sein sollte[2]). Die Veränderung des [e] ist sehr wohl auch ohne ihn denkbar. „Not well explained as yet are the cases in which O. Sp. *ie* before *s* + a consonant changed to *i* . . . It is possible that by the act of raising the tongue and narrowing the air chamber in the mouth — an act necessary for the production of *sp* and *st* — the *e* of *ie* was raised and closed to *i*, and the resulting combination was then reduced to *i*." Die als „möglich" hingestellte Erklärung führt die angedeutete Idee nicht aus[3]).

Menéndez Pidal, *Man.* § 10, 2, „una asimilación á la palatal *ll* habrá hecho perderse el elemento menos palatal"; *ib.* bez. der Reduktion vor [s] + Kons.: „En todos estos casos hay que suponer una dislocación del acento *íe*, precursora de la perdida de la *e* que quedaba así átona". Ganz abgesehen davon, daß der angesetzte Schwund des zweiten Elements der Lautgruppe *íe* (— *ié*) infolge von Tonlosigkeit ohne weiteres nicht erklärlich ist, begegnen wir bei MERULA > *mierla* > *mirla* (wo wir eine ähnliche Reduktion treffen, cf. § 74) einer Zwischenstufe, die deutlich zeigt, daß eine (im übrigen nicht ohne weiteres erklärliche) Akzentverschiebung *ié* > *íe* nicht angenommen zu werden braucht: [myelrạ] > [myẹrlạ] (Extremadura) > [myilrạ] (zu hören bei den Hurdes sowie in Ceclavín, 21) > [milra] (Garrovillas, Kastil.).

[1]) Ebendort genannt *siglo* für früheres *sieglo*.

[2]) Dgl. Ford, *Old Span. Read.* p. 101.

[3]) Millardet weist in seiner Besprechung von Ford in RLR LVII (1914), 124/125 (erschienen nach Druck der obigen Ausführungen), auf die Bedeutung der artikulatorischen Verwandtschaft von [i] und [s] (die ich selbst nicht verkenne, cf. § 217) für den Wandel -ẹs- > *-ies-* > *-iis-* > *-is-*, offenbar mit vollem Rechte. Ebendort werden die „Ausnahmen" *fiesta*, *tiesta* aus der Natur des auf *s* folgenden Konsonanten erklärt.

Es sei bemerkt, daß sich Menéndez Pidal bei gleicher Gelegenheit auf einige andere Fälle bezieht, von denen mir *pingo* PENDICO nicht rein lautlich entstanden zu sein scheint. *remilgo* RE-MELLICU geht doch wohl auf [remil'. .] zurück, schließt sich also den oben genannten Beispielen an. Gelehrtes *siglo* (früher *sieglo*). Über *mierla* > *mirla* s. § 74. Über *Sietcuendes* > *Sicuendes* cf. §§ 83—84.

Auch bei Marden, Mod. Lang. Notes XXIX (1914), 120, in der Rezension über Hanssen, *Gram. hist.* § 53, „... but the change itself is due to the fact that in the XIV century the *ll* had become palatalized and thus made possible the vowel change" ist die physiologische Erklärung zu vermissen.

4. ẹ + u̥.

§ 81. Recht verwandt ist der soeben beschriebenen Veränderung des [ye] vor Palatal bez. [s] die Reduktion der aus Ę hervorgegangenen Lautgruppe an unmittelbar folgendes [u] bzw. [ọ]. Die lautliche Veränderung ist auch im Kastilischen eingetreten: DEUS > *Diós*, MEU > *mio*, JUDAEU > *judío*. Das lat. Ę heutzutage entsprechende [i] geht auf einen Diphtongen, *ie* geschrieben, zurück, den uns mittelalterliche Denkmäler aus Gegenden, wo er heute noch erhalten ist, zeigen (cf. Menéndez Pidal, *Cid* p. 140 § 2,3; *Man.* § 10,2; *Dial. leon.* § 3, 6): *mieu* ist heute von Astorga bis Villapedre zu belegen, *Dieus* in Curuena. Es ist leider aus der Transkription nicht zu ersehen, ob wir es dort mit [ye] oder [íe] zu tun haben.

Über die Art der Reduktion des nach Diphtongierung des Ę entstandenen Triphtongen findet man in Lehrbüchern wenig. Menéndez Pidal, *Man.* § 10, 2: „también *ie* se reduce á *i* cuando está en hiato, probablemente para simplificar el triptongo". id. *Cid* p. 140 ähnlich. Ford, *Old Span. Read.* p. XIII: „In hiatus the *ie* became *i*." Zauner, *Altsp. El.* § 26. Hanssen, *Span. Gram.* § 8, 4. — Es liegt auf der Hand, daß „die Stellung im Hiat" etwas für die Erklärung der Veränderung Unzureichendes ist. Lenz geht von der Stufe [íeu̥], die er PhSt VI, 293, in Chile neben [iu̥] belegt, aus, so auch Ford, *Old Span. Read.* p. 253.

Wie bei der Reduktion des [yel'], [yey] und [yes] (s. oben) geht die Vereinfachung auf Kosten des [e] vor sich. Sie besteht wie dort in einer Verkürzung des von der Zunge bei Artikulation der Lautreihe zurückzulegenden Weges. Bei dem Übergang von [i] zum [u] führt die

Zunge eine Rückwärtsbewegung ohne Senkung aus. Der Umweg, der in der zweimaligen Zurücklegung des Weges von [i] zu [e] besteht (Senkung und Hebung der Zunge im vorderen Mundraume), wird langsam vermindert: Die Zunge hört auf, sich bis [e] zu senken, sie führt die Bewegung nur noch bis [ẹ], hernach gar nicht mehr aus. Damit ist die Stufe [iu] bez. [io] erreicht. Nach dem § 47 angedeuteten Prinzip[1]) kann alsdann das schallkräftigere Element der Lautgruppe den Hauptakzent erhalten: [io] > [yo]; In Miranda bleibt man bei der alten Betonung (cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 51 a). Über die schwankende mittelalterliche Aussprache des Spanischen cf. zuletzt Menéndez Pidal, *Cid* p. 166 ff.

Beispiele:

DEUS: [dyos], [dyo], [dyọ], [dyọ].

MEU: [miọ], [mīu̥], [miyọ].

§ 82. Nach Schwund des [d] < -T- wird der Triphtong in Gata (12) reduziert bei METU [mīọ]; bei einer Reihe von Ortschaften war die Vereinfachung nicht möglich wegen Erhaltung des [d], in andern verändert sich [myeọ] u. ä. nicht. In Chile ist nach Lenz, PhSt VI, 293, *mío* < *míeo* anzutreffen.

δ) Sonderentwicklung von ę, ǫ bedingt durch Veränderung der ursprünglichen Akzentverhältnisse.

§ 83. Eine wesentliche Voraussetzung für spontane Diphtongierung ist — wie allgemein in den romanischen Sprachen — die stark betonte Stellung des Vokals. Der Tonvokal macht bei einer Anzahl von Worten die Diphtongierung mit. Diese selbst aber treten dann mitunter in schwachbetonte Stellungen. So werden zitiert von Menéndez Pidal, *Man.* § 10, 2 SEPTIMANCA *Sietmancas* > *Simancas; Sietcuendes* > *Sicuendes: Cifuentes* (< SEPTE FONTES); id. § 13, 2: HOSTE ANTIQUA > *uest antigua* > *estantigua*. *POST AURICULU > *pestorejo*, *POST COCCEU > *pescuezo*.

Auf gleiche Stufe sind zu stellen die zusammengesetzten Zahlen: *diez y siete, diez y ocho, diez y nueve.* Schon in der alten Sprache begegnet: *dizetres, dizesiete, dizeocho* (Hanssen, *Span. Gram.* § 7, 9). *diz i seš* ist judenspanich (Subak, ZRPh XXX, 137). Espinosa,

[1]) Menéndez Pidal, *Cid* p. 166 § 30: „En el caso de encuentro de dos vocales ocurren cambios de acento para convertir el hiato en diptongo.“

St. N. M. Sp. I, § 73, zitiert *disiseis, disisiete, disiocho, disinueve* in Neu-Mexiko. Chile, Mexiko kennt dasselbe.

Marden, Mod. Lang. Not. XXIX (1914), 120, nimmt bei den genannten Zahlwörtern eine Einwirkung des folgenden Dentals an („. . the following dental sibilant was an important factor in this change"); er stellt damit die Entwicklung eines *diez y siete* > *diz y siete* auf gleiche Stufe mit der eines *priessa* > *prisa*. Dagegen ist Verschiedenes einzuwenden: Im ersten Falle folgte [þ] oder ähnlich, im zweiten [s]. Das ist nicht unwesentlich (cf. § 80). *diez´* > *diz´* und *dez-* (s. unten). Wie erklärt sich *Simancas, Cifuentes* usw.?

Beispiele:

kast. *diez y seis:* [dyeþi̥sei̥s] 13, 14, 33, 35, 36*, 41, 42; [dyesi̥sei̥s] 37; [dyeþi̥sei̥] 17, 24, 26*; [dyeþi̥sei̥s] 2, 8, 10; [dyẹþi̥sei̥] 6; [diþi̥sei̥s] 34, 40; [disi̥sei̥s] 38; [deþi̥sei̥s] 16, 32, 48; [deþi̥sei̥] 15; [deþi̥sẹi̥] 11; [deþi̥sei̥s] 10 neben der schon zitierten Form; [dẹþi̥sei̥] 5.

kast. *diez y siete*[1]: [dyeþi̥syetę] 35, 40; [dyeþi̥syeti̥] 33; [diþi̥syeti̥] 34; [disi̥syetę] 38; [deþi̥syetę] 32, 48; [dẹþi̥syetę] 5.

kast. *diez y ocho:* [dyeþiočọ] 35, 40; [dyeþi̥oču] 34 neben [diþi̥oču]; [deþi̥očọ] 32.

kast. *diez y nueve:* [dyeþi̥nwebę] 40; [dyeþi̥nwebi̥] 36*; [deþi̥nwebę] 32.

§ 84. Die Reduzierung des Diphtongen ist demnach sowohl in Extremadura wie Zamora zu konstatieren. Dort begegnen wir allein dem Typus [deþ-] (nur zufällig?), hier finden wir [deþ-] neben [diþ-]. Einzelne Sujets kennen die dem Kastilischen entsprechende Form. Mitunter habe ich notiert, daß ein Sprecher sowohl die volle wie die verkürzte Form gebraucht, z. B. 34 [diþi̥oču], [dyeþi̥oču]; 10 [dẹþi̥sẹi̥s], [dyẹþi̥sẹi̥s]. Es bleibt festzustellen, unter welchen Bedingungen Voll- oder Kurzform auftritt, das heißt wohl, welcher Akzentwert dem Zahlwort beigelegt wird.

In mittelalterlichen Texten hat man bisher vorwiegend Kurzformen vom Typus [diþ-] gefunden. Daß daneben der Typus [deþ-] bestanden hat und besteht, ist natürlich. Der ursprünglich starke Druckunterschied beim tonigen Diphtongen zwischen [i] und [e] wird gemindert, ausgeglichen, sobald der Diphtong in die schwachtonige Stellung tritt. Beide Elemente erhalten annähernd gleichen Druck-

[1]) Für *diez y siete, diez y ocho* wie für *diez y nueve* habe ich aus Extremadura keine Belege.

wert. So wird die Möglichkeit der Verkürzung in dem einen (Typus [di*þ*-]) oder andern (Typus [de*þ*-]) Sinne gegeben[1].

Der Typus [de*þ*-] ist u. a. von Mugica, *Dial. cast.* p. 10 in Santander gefunden worden. Cf. auch RDR III, 264.

§ 85. Hingewiesen sei hier darauf, daß sich der Unterschied der Entwicklung von COMITE > *cuende, conde;* HOMINE > *huembre,* aber *ome;* DOMINU > *dueno, don* usw. durch den syntaktischen Gebrauch der betreffenden Worte erklärt. Waren die Worte betont, so war die Bedingung für eine Diphtongierung gegeben; wurden sie proklitisch gebraucht, so unterblieb diese. In andern romanischen Sprachen begegnen wir der nämlichen wohl begreiflichen Erscheinung. Baist, GrGr I², 889; Ford, *Old Span. Read.* p. XVI—XVII; Hanssen, *Span. Gram.* § 7,6; Zauner, *Altsp. Elementb.* § 11 c, vertreten die oben entwickelte Meinung, während Menéndez Pidal, *Cid* p. 146 147 § 6,1,3, diese Erklärung zwar für den Unterschied zwischen *don* — *dueño, doña* — *dueña* anerkennt, indessen vermutet, Formen wie *omne, conde* seien unter Einfluß des folgenden Nasals undiphtongiert geblieben. Dem widerspricht in seiner Rezension Hanssen, RDR I, 464.

Kap. II. Die Einwirkung frühromanisch vorhandener Palatale auf vorausgehenden Tonvokal

1. Allgemeines.

§ 86. In § 45 ist auf das Einteilungsprinzip gewiesen. Die Entwicklung der Tonvokale vor folgendem Palatal ist wesentlich von der in Kapitel I besprochenen, wenn man so will spontanen verschieden. Die Veränderung betrifft die Qualität der Tonvokale. Wir hatten § 75 ff. gesehen, in welchem Sinne ein spät entstandener Palatal den vorausgehenden Tonvokal affiziert: *castiello* wird *castillo.* Ursprüngliches [e] neigt dazu, seine Artikulationsstelle der des folgenden [l'] anzugleichen. Einen im Prinzip völlig identischen Angleichungsprozeß machen die lateinischen Tonvokale vor in frühromanischer Zeit bereits existierendem oder entstehendem Palatal durch. Die Artikulationsstelle des

---

[1]) Die Bedingungen für die Reduzierung des Diphtongen sind also hier wesentlich andere als die § 76 ff. unten erwähnten. Menéndez Pidal, *Man.* § 10,2 „En todos estos casos hay que suponer una dislocación del acento . . .“ sieht die Vorgänge hier und dort als gleichartig an.

A wird wie die des E und E dem Palatum näher gerückt. O, O werden gleichfalls geschlossener[1]).

Wir werden sehen, daß sowohl unmittelbar wie mittelbar folgender Palatal die Artikulationsstelle des Tonvokals attrahieren kann. Prinzipiell besteht da keinerlei Unterschied. Deshalb wäre es unzweckmäßig, ja methodisch unrichtig, etwa von diesem Standpunkt aus die Entwicklung der zu Kapitel II gehörigen Beispiele zu sondern. Es bleibt mir unklar, nach welchem Prinzip Hanssen, *Span. Gram.*, seine Paragraphen 9, 10 und 11 getrennt hat: Der „Umlaut" (§ 11) ist z. T. weiter nichts als die „Einwirkung benachbarter Konsonanten" (§ 10) und diese Einwirkung wiederum hat zur „Entstehung neuer Diphtonge" (§ 9) Anlaß gegeben.

2. I, U.

§ 87. Auf das geschlossenste Vokalpaar [i] und [u] konnte ein folgender Palatal keinerlei Einfluß ausüben: die Vokale stehen dicht an der Grenze der Konsonanten, sie befinden sich an dem einen Extrem der Vokalreihe.

3. Ẹ, Ọ.

§ 88. Ẹ und Ọ können verengt werden. Das Resultat ist [i] bez. [u]. Nicht zu allen Zeiten ist die interessierende Tendenz wirksam gewesen (cf. unten -LL- u. a.); auch scheint es, als ob nicht jegliche Verbindung eines Ẹ bez. Ọ mit Palatal zur Veränderung der Vokale geführt hat. So kommt es, daß wir in Fällen, wo wir z. B. die Verbindung eines Ẹ mit Palatal feststellen und eine Veränderung erwarten, ursprüngliche Vokalqualität konstatieren (§ 90). Wir beginnen mit der Aufführung der interessierenden Belege und stellen an erste Stelle Beispiele, die eine Beeinflussung des Tonvokals durch folgenden Palatal zeigen, um ihnen die anzureihen, wo diese Einwirkung ausgeblieben ist. Anschließend sind einige Erklärungsmöglichkeiten des Unterschiedes der Entwicklungsart erwogen.

Beispiele:

§ 89. a) Der Tonvokal ist beeinflußt.

VINDEMIA: [bẹndimi̥ḁ] 2, 6, 11, 24, 32, 35—38, 40, 41, 47, 48; [bi̥ndimi̥ḁ] 34.

CEREU: [þiri̥o̥] 5, 32, 35; [þiryo̥] 48; [þiri̥u̥s] 10 (plr.); [siri̥o̥] 16.

---

[1]) Es lohnt sich, im einzelnen das chronologische Verhältnis der Veränderung der einzelnen Vokale festzulegen und die Beziehungen in der Entwicklung haupt-

PLUVIA: [l'ubi̯a] 2, 3, 5*, 6, 13, 14, 21, 31, 40, 41, 47, 48; [yubi̯a] 9, 11, 19, 20, 21*, 22; [ďubi̯a] 17; [lubi̯a] 10, 12, 32, 33*, 36*, 37, 45, 46.

RUBEU: [r̄ubyo̯] 5*; [r̄ubi̯o̯] 35, 48; [r̄ubi̯u̯] 9; [r̄ubyu̯] 2.

Ebenso tritt die Angleichung des ǫ an den Öffnungsgrad des Palatals ein bei:

TRUCTA: [tr̥uča̯] 1, 2, 4, 5, 8, 9, 14, 17, 21, 23, 24, 30, 33*, 34, 37, 40, 42, 48; [tr̥uťa̯] 20, 22, 26, 32; [tr̥ut͡sa̯] 19.

UNGULA: [un'a̯] 2, 3, 5, 9, 14, 18, 32, 48.

JUNCTU, JUNCTOS: [xunto̯s] 32, 47; [hunto̯s] 6—8, 18, 19, 35, 37—40, 42, 43, 44, 46, 48—50; [hunto̯] 23 (Plur.!); [huntu̯] 3, 24, 26*; [huntu̯s] 2, 14, 33*, 34, 36, 41; [hũntu̯s] 11, 17, 21; [h̄ũntu̯s] 10.

MULTOS: [mučo̯s] 1, 32, 37, 40; [mučus] 10, 13, 14, 41; [mučo̯] 3; [mut͡so̯s] 19.

MULTU *(el agua está muy fría)*: [mui̯ fri̯a] 8, 18, 34, 37, 38, 40, 41, 48; [mũi̯ . .] 2, 4; [mu . .] 1, 2 (neben der genannten Form), 13, 16, 47; [mũ . . .] 3, 5, 6, 7, 9—12, 14, 24; 8 daneben [mui̯]; [mi] 32.

VULTURE: [butre̯] 1, 6, 8, 9, 12, 18, 20, 35—38, 40—44, 46, 47; [butri̯] 2, 3, 5, 10, 11, 14, 15, 17, 21, 33, 34, 39.

Die Reflexe in den Mundarten entsprechen völlig den kastilischen. Für *vidrio, jibia, erizo, lucha, puño, punto, cuño* usw. würden wir analoge Bildungen finden. Der Prozeß ist sehr einfach: [ẹ] nähert sich wie [ọ] bei unmittelbar oder mittelbar folgendem Palatal dem Gaumendache.

§ 90. b) Der Tonvokal bleibt unbeeinflußt.

Wenn wir beobachten, daß [ọč] > [uč] (s. oben) wird, so muß erstaunen, daß E bei den folgenden Beispielen nicht bis zur Stufe [i] vorgerückt ist. Der Palatal hat den Tonvokal nicht beeinflußt:

DIRECTA: [dẹr̥ẹča̯] 2, 5*, 37, 40; [dọr̥ẹča̯] 32; [dẹreča̯] 6, 9, 14, 21, 35, 36*, 38, 41, 44, 49; [dereča̯] 34; [dẹr̥eča̯] 1; [derẹiča̯] 48, 50.

STRICTA: [ẹ(s)tr̥ẹča̯] 9; [ẹtr̥ẹča̯] 5; [ẹstr̥ẹča̯] 2, 10, 34; [ẹtr̥eťa̯] 20; [ẹtr̥eťa̯] 26*; [ẹstr̥ẹiča̯] 48.

TECTU: [tečo̯] 7, 23, 40; [teťo̯] 20; [tet͡so̯] 19; [teču̯] 11, 13—15, 17, 18, 21, 24, 33*, 34, 36*; [teťu̯] 22, 31; [tẹčo̯] 1, 6; [tẹču̯] 3, 9; [tẹi̯čo̯] 48. —

---

toniger Vokale untereinander sowie der vortonigen Vokale unter Einwirkung folgender Palatale zu ermitteln. Beiträge zu der Frage liefert Tuttle, Mod. Phil. XI (1914), 347 ff.; zuverlässige Daten siehe bei Millardet, RLR LVII (1914), 125—127.

[n'] < GN ruft, wie wir gesehen haben, den Wandel ọ > [u] hervor; [ẹ] wird indessen nicht zu [i] bei

LIGNA: [len'a̯] 5, 8, 10, 14, 17, 20, 21, 33, 40, 47; [lẹn'a̯] 2, 3; [l'en'a̯] 48. — Ẹ vor unmittelbar folgendem Palatal scheint dem Wandel zu [i] widerstanden zu haben.

Angeschlossen seien:

SIGILLU: [sel'ọ] 12; [sel'u̯] 21, 26*, 34; [seyọ] 19; [ṣeyọ] 20; [seyu̯] 11, 17, 21 neben der genannten Form; [sẹl'ọ] 1; [sẹl'u̯] 2; [sẹyu̯] 9; [seịl'ọ] 48.

STELLAS (kast. *las estrellas*): [lahẹstrẹya̯] 11; [ẹstrẹl'a̯s] 40, 44; [lahẹtrẹya̯] 9; [ẹstrel'a̯s] 5, 10, 32, 33*, 36*; [estrel'a̯] 8 (Plur.?); [lasẹstrẹl'a̯s] 16; [larẹstrel'a̯s] 13; [lasẹstrẹl'a̯] 18; [la ẹ(s)trel'a] 21; [la ẹstrẹya̯] 24; [la ẹtreya̯] 20; [ẹstrẹl'a̯] 2 (Plur.?).

PULLU: [pol'ọ], [pol'u̯], [poyọ], [poyu̯] cf. § 51.

AUTUMNU: [ọton'ọ] 32, 37, 41, 46, 48; [ọton'u̯] 13, 14, 18, 21, 33, 34; [u̯ton'ọ] 50; [ọtọn'ọ] 1; [ọtọn'ọ] 2, 5.

Vgl. zur Erklärung § 91 ff.

CORRIGIA: [kọr̄ẹa̯] 40; [kọr̄ea̯] 8, 14; [kọr̄ea̯] 18; [kọr̄ẹa̯] 2, 4; [kọr̄eya̯] 48—50.

In § 48 sind schon APICULA, OVICULA, LENTICULA, CONSILIU u. a. genannt; § 51 FENUCULU. Man erkennt, daß im wesentlichen die Entwicklung der des Kastilischen entspricht.

§ 90a. Es ist zu beachten, daß sich der Angleichungsprozeß in vorliterarischer Zeit vollzog. Die ältesten Denkmäler zeigen uns bereits die umgelauteten Formen. Für die Assimilation ist Vorbedingung, daß zu der Zeit, wo sie eintrat, dem Tonvokal tatsächlich ein Palatal folgte. Dieser konnte aus den verschiedensten Lautgruppen entstehen. Einen Anhaltspunkt für die Chronologie der lautlichen Entwicklung haben wir mit Beginn der schriftlichen Fixierung von Denkmälern. Es ist uns aber unmöglich, absolut zu sagen, wie weit jeweils vor dieser Periode die lateinischen gewöhnlich palatalhaltigen Konsonantengruppen in ihrer Entwicklung fortgeschritten waren. Auch über die Zeit des Umlautes sind wir im unklaren, es scheint, als ob er bei allen Verbindungen von Ẹ, Ọ + Palatal überhaupt nicht eingetreten sei, und wir wissen nicht, ob er bei der einen früher, bei der anderen später stattgefunden hat. So will es mir scheinen, als ob das offenbar zu bemerkende Schwanken zwischen umgelauteten und nicht umgelauteten Tonvokalen zum großen Teil seine Erklärung findet in den Verhältnissen jener uns vorläufig wenig

bekannten vorliterarischen Periode. In einigen Fällen haben wir es mit Palatalen von lateinischer Zeit her, in andern mit späterhin in einer uns unbekannten Reihenfolge entstandenen zu tun.

§ 91. Wir haben [ẹstrẹl'a̱], [sẹl'o̱], [pol'o̱] notiert und könnten diesen Beispielen aus dem Kastilischen z. B. *cabello* < CAPILLU, *meollo* < MEDULL-, *cebolla* < CEPULLA, *olla* < OLLA u. a. m. hinzufügen. Die Annahme, -LL- sei zu der Zeit, wo der Umlaut eintrat, noch nicht palatalisiert gewesen, löst die Schwierigkeit. Bedenken wir auch, daß ę, ǫ vor -LL- diphtongierten (cf. z. B. § 76): *castiello, martiello, cuello, fuelle* u. a. m. Die Palatalisierung des -LL- hat ziemlich spät stattgefunden (cf. Hanssen, *Span. Gram.* § 19,1: „Der Vorgang ist nicht sehr alt, denn vorhergehende Vokale werden nicht affiziert: *cuello, siella.*" Ford, *Old Span. Read.* p. XXXV: „NN and LL palatalized, although, seemingly, not in the earliest O. Sp. period, since they did not prevent the diphtongization of preceding Ĕ and Ŏ").

§ 92. Ganz ähnlich erklärt sich das Verhalten des Tonvokals von AUTUMNU > [o̱ton'o̱]. Auch hier können wir auf die Entwicklung von ǫ hinweisen: DOMINU > *dueño*, SOMNU > *sueño* u. a. MN langte auf der Stufe [n'] < [nn] an, als der Umlaut (wie die Diphtongierung des [ǫ]) bereits vollzogen war. Dürfen wir [len'o̱] LIGNU wie [sen'o̱] SIGNU auf gleiche Weise erklären? Ebenso *desden* und *deñar* < DIGNARE. Dem steht allerdings [pun'o̱] PUGNU gegenüber. Jedenfalls verstehe ich die Deutung von Ford, *Old Span. Read.* p. XIV: „an *i* evolved out of a palatal consonant does not affect the *e*" nicht[1]). Cf. § 90.

§ 93. Bei [ko̱r̄ẹa̱] mag, wie Ford, *Old Span. Read.* p. XIV, richtig betont, der Übergang zu [i] nicht stattgefunden haben, da sich [y] frühzeitig dem vorausgehenden Tonvokal assimilierte. [ko̱r̄eya̱] zeigt sekundäres [y].

§ 94. Zu beachten bleibt, daß bei den oben weiterhin genannten Beispielen [ko̱nsexo̱], [a̱bexa̱], [hi̱nohu̱], [ka̱bẹƀa̱] usw. nicht Umlaut eintrat wie im kastilischen *ceja, reja, coscojo, pozo* u. a. -LI- sowie -KL-, -GL- ergaben im Mittelalter *j*. Unter dieser Graphie glaubt man [ǧ] etwa bis zum 16. Jahrhundert, später [ž] > [x] verstehen zu sollen (Bello-Cuervo, *Gram. cast.*, 13ª ed. Paris. 1910. Notas, p. 20/21).

[1]) Hanssen, *Span. Gram.* § 9,6, spricht von einer „Vokalisierung" des *g*. Die Annahme dieser Entwicklung ist abzulehnen. cf. Panconcelli-Calzia, *De la nasalité en italien.* Paris 1904. p. 19/20.

Man vergleiche die näheren Ausführungen in §§ 332 ff. -DI-, -TI-, -CI- werden gewöhnlich [*þ*], dem vermutlich eine dentale Affrikata vorausgeht. Vermutlich waren die Lautreflexe von -TI-, -LI-, -KL- usw. zu der Zeit, wo der Umlaut eintrat, schon aus der palatalen Stufe gewichen, die eine Beeinflussung ermöglichte.

§ 95. Über das Auftreten des [i̥] in [mui̥] sowie [bui̯trę] ~ [butrę] wird im Kapitel -LT- (§ 317) gesprochen. [i̥] ist in diesen Fällen der Repräsentant des L.

§ 96. Besondere Besprechung verdienen die folgenden Beispiele. Ich habe in Villarino (48) [sei̥l'o̥], [ubęi̥yḁ], [dęrę̆i̥čḁ], [estręi̥čḁ], [tęi̥čo̥], dazu [ḁbeyḁ], [o̥beyḁ], [ureyḁ], [reyḁ], in Latedo (49) [o̥beyḁ], [dęrečḁ], in Viñas (50) [dęręi̥čḁ], [ḁbeyḁ], [o̥beyḁ], [ureyḁ], [rẹyḁ] notiert. Es sei bemerkt, daß [i̥] vor den Palatalen [y], [l'] oder [č][1]) in Extremadura sowie dem größten Teile von Zamora nicht auftritt. Wir begegnen ihm nur in der Aliste. Diese sondert sich dadurch markant von dem östlichen Teile Zamoras.

Wir haben uns nach der Herkunft des [i̥] zu fragen; wir haben zu entscheiden, ob [i̥] einen früheren (palatalen) Laut fortsetzt oder aber als „Gleitlaut" zu fassen ist. [l'] in [sei̥l'o̥] geht auf -LL- zurück. Man begreift sehr wohl, daß -LL- zu [-l'-] werden konnte, ohne daß ein [i̥] sich gleich- oder gar vorzeitig zu entwickeln brauchte, cf. -LL- § 290; [y] in [ubęi̥yḁ] geht auf älteres [l'] < KL zurück; -KL- frühzeitig > [l'], cf. -KL- § 327 und Ro XLI, 254. Wir werden deshalb in diesen wie analogen Fällen [i̥] als sekundär entstanden auffassen dürfen.

In gleichem Sinne deutet Leite die Entstehung eines *i̯* in Miranda unter den nämlichen Voraussetzungen (s. unten § 97).

Bei dem Anglitt zum [l'] bez. [y] hatte die Zunge von der Stufe [ę] bez. [e] aus die Artikulationsstelle des [i̥] zu durchschreiten; je nach der Schnelligkeit der Bewegung wird bei Passieren der [i]-Stellung ein mehr oder weniger deutlicher Gehörseindruck eines [i] hervorgerufen; wird die Bewegung langsam ausgeführt, so wird man den Eindruck der Artikulation eines selbständigen Lautes erhalten. Es liegt nach dem Gesagten in der Natur der Sache, daß ein Schwanken leicht möglich wird. Diesem begegnen wir bei den untersuchten Sujets, doch so, daß in Villarino vorwiegend [i̥] auftritt, seltener schon in Viñas und ganz vereinzelt in Latedo. Zu beachten ist, daß vor [y]

---

[1]) Für [n'] fehlt es mir an Belegen, s. unten.

der Übergangslaut recht selten vorkommt. Die Artikulationsstellen der beiden Laute sind zu benachbart, ihre Artikulationsart zu verwandt, als daß leichthin der neue Laut entstände. Ob man [i̯] vor [e] + KT als den soeben beschriebenen Gleitlaut auffassen oder aber ihm etymologischen Wert beimessen soll, hängt davon ab, wie man sich die Entwicklung der Lautgruppe -KT- denkt (cf. darüber § 313).

Anschließend sei darauf hingewiesen, daß sich in der nämlichen Gegend [ei̯] + Palatal aus der Verbindung eines Ę oder A mit Palatalen ergibt: PĔCTU > [pei̯čo̩], PRIMARIU > *primeiro* u. a. (cf. §§ 101, 109).

In den genannten Orten begegnet [i̯] nicht, wenn der Tonvokal [u] bez. [o] ist. In diesen Fällen hatte die Zunge keine Veranlassung die [i̯]-Stellung zu passieren.

§ 97. Die erwähnte Erscheinung beschränkt sich nicht auf unser Gebiet. Zwar ist ihre Ausbreitung genau noch nicht feststellbar, doch ist bekannt, daß man ihr in nördlichen leonesischen Mundarten begegnet. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 4,2 Ende, führt aus dem Alexandro *conseijo, (espeijo, meijor)* an. In den modernen Mundarten Asturiens findet man z. B. in Teberga *urecha* neben *ureicha;* sonst aber *ureya, conceya*[1]. Ich selbst habe in der Gegend von Campomanes: [o̩beya̩], [o̩reya̩], [a̩beya̩] gehört. Charakteristisch ist das Auftreten des Gleitlautes für Miranda. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 52, A 2: *öubeilha, öureilha, be̥nceilho.* „As fórmas intermedias devem ter tido *-elho,* ainda hoje representado na pronúncia da Beira-Alta", id., I, § 141 obs. 1ª: „entre as palataes *lh* e *nh* de um lado, e uma vogal palatal tonica do outro, se desenvolve em mirandês um *i*: *eilha, streilha, peinha*", wie in der Aliste. Nach velarem Tonvokal scheint der Gleitlaut in Miranda zu fehlen.

Vor [n'] erscheint in Miranda gleichfalls nach palatalem Tonvokal [i̯] z. B. LIGNA > *lheinha.* (Leite, op. cit. I, § 142 k). Ich kann hierzu leider keine Beispiele anführen. Daß wir es ebenso mit dem Gleitlaut zu tun haben, liegt auf der Hand[2].

§ 98. Die Entwicklung eines -ORIU oder -ONIU ist in den bisher

---

[1]) Haben wir es mit Fällen zu tun, wo *i* überhaupt nicht entwickelt ist? Menéndez Pidal, l. c., glaubt an eine Reduktion des *ei*: „en ast. moderno la *i* del diptongo *ei* se absorbe generalmente en la palatal siguiente".

[2]) -NE- wird [ny] > [n']. Ford, op. cit., p. XVIII: „*VITŌNEU > **vidoni̯o* > **vidoi̯ño* > **vidui̯ño* and with absorption of the *i̯* by the *ñ*, *viduño*". Ein *i̯ñ* < NI ist hier nie entstanden!

untersuchten Dialekten nicht überall bis zur gleichen Stufe fortgeschritten. Die modernste Stufe zeigt zweifelsohne das Kastilische.

§ 99. Einen Einfluß auf den vorhergehenden Konsonanten oder Tonvokal hat [y] nach von Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 4,3, gegebenen Beispielen zu urteilen nicht ausgeübt in Ost- und Mittelasturien: *trechoria, fesoria, mesoria, sechoria* usw. In Westasturien ist die Stufe *-oiro, -oira* usw. allgemein: *treitoira, pasadoiro, curbetoira, visadoiro* usw. In alten Texten begegnet man oft: *agoiro, salmoyrada* u. a. m. Belegstellen findet man bei Menéndez Pidal, *Cid* p. 148 § 9,2. Diese Stufe bewahrt das Portugiesische.

Wie die Entstehung des zweiten Elementes der tonigen Vokalgruppe zu bewerten ist, wage ich nicht zu entscheiden[1]).

Die folgenden Beispiele zeigen, daß Extremadura wie Zamora fast ausschließlich die kastilische Entwicklungsstufe haben:

CICONIA: [þįgw͡en'ą] 5, 10, 14, 32, 33, 37, 39, 40, 44, 46, 50; [þįgwęn'ą] 2; [þįgw͡on'ą] 48.

*RISONEA: [rįswen'ą] 8, 12, 14, 37; [rįswon'ą] 48.

VERECUNDIA: [bergw͡enþa] 6, 8, 13, 15, 21, 33[1], 40, 44; [belgw͡enþą] 12; [bergwęnþa] 2, 3; [bergwonþa] 48.

Die Beispiele nach dem Typus -ORIU, -ONIU ließen sich leicht noch vermehren.

Über die Art des Wandels äußert sich Ford, *Old Span. Read.* p. XVIII: „A situation not yet well understood has arisen when the ɪ has been attracted from a following syllable to the V. L. ǫ. The result appears to be *ue* instead of the *ui* that we might expect; cf. VŬLTŬREM > *buitre* . . . For the result *-ueño* we have to suppose an opening of the epenthetic *i* to *e*, which seems rather unnatural, and yet appears to have happened also for the suffix -ŌRIUM > *-uero* . . . and in AUGURIUM > *aguero* . . . Or was the process *óį* > *óe* > *oé* > *ué?* . . . Perhaps the whole matter is largely one of suffix interchange."

An Suffixtausche zu denken, scheint mir unerlaubt. Eine solche Annahme erklärt längst nicht alle Fälle; spielt der Verfasser besonders auf ŌRIU an, so ist zu bemerken, daß gerade dieses Suffix geringe Expansionskraft besitzt, da es ja oft genug dem häufig verwandten *-ero* < -ARIU Platz macht (cf. Zauner, *Altsp. Elem.* § 146; desgl. § 73). Die Entwicklung eines VULTURE > *buitre* schließt die eines -ORIU > *-uero*

[1]) Siehe inzwischen die Deutung von Millardet, RLR LVII (1914), 126/127.

usw. nicht aus. *ói̯* ist allerdings über *óe* > *oé* > *ué* geworden, möglicherweise, wie Menéndez Pidal, *Cid* p. 148 § 9, 2, bemerkt, in Anlehnung an *ue* („por intermedio de *óe*, se asimiló al diptongo *ue*"). Dem in Villarino üblichen *uo* entspricht die Schreibung *uo* in *aguoradores* im F Juzgo (cf. Menéndez Pidal, l. c.)[1]. Die Entwicklung hat meines Erachtens wenig Unnatürliches an sich[2]; jedenfalls ist der bekannte Wandel von [oi] aus ẹ > frz. *ei* zu [wa] nach allgemeiner Annahme denselben Weg gegangen (cf. Meyer-Lübke, *RGr.* I, § 72; Nyrop, *Gram. hist.* 2e ed. I, § 158). [bui̯tre] steht der angegebenen Entwicklung keinesfalls im Wege. [i̯] ist hier aus anderer Quelle geflossen; welche Lautgestalt modernes [bui̯trę] zu der Zeit hatte, wo [ọi̯] weiter fortzuschreiten begann, wissen wir nicht.

4. ę, ǫ.

§ 100. Haupttoniges ę, ǫ diphtongiert in Extremadura sowie dem größten Teil von Zamora nicht, falls ihm in früher Periode ein Palatal folgt.

Beispiele:

SEX: [sei̯s] 14, 16, 18, 32—36*, 38, 40, 41, 44, 48; [sei̯] 15, 17, 20, 21, 24, 26*; [sęi̯s] 1, 2, 10, 13; [sęi̯] 1, 3, 5, 8, 12.

COXA: [koxa̯] 32, 34, 37, 42, 47; [ko(x)a̯] 5; [koha̯] 6, 9, 11—14, 20, 21, 23, 26*; [kọxa̯] 1; [kọha̯] 2, 3.

PROXIMU: [prohi̯mu̯] 13; [prọhi̯mọ] 5; [prọhi̯mu̯] 4, gelehrt.

SPECULU: [espęχọ] 40; [espexọ] 35, 44, 47, 48; [espe(x)ọ] 39; [espeχọ] 37, 38; [espexu] 41; [espe(x)u] 34, 36*; [e(s)pehọ] 19; [e(s)pehu] 15, 18, 21, 22, 24; [epehọ] 16, 20; [epehu] 17; [espęhọ] 2; [e(s)pęhọ] 12; [e(s)pęhu] 4, 11, 13, 14; [e(h)pęhọ] 6; [ehpęhọ] 7, 8; [ehpęhu̯] 9; [e(s)pęhọ] 1; [epęhu̯] 3; [ęspę̃h̃ũ] 10.

OCULU: [oxọ] 32, 35, 38—40, 44, 46—50; [o(x)ọ] 37; [oxu̯] 33*, 36*, 41; [o(x)u̯] 5*, 34; [ohọ] 18, 23; [ohu̯] 13—15, 21, 22, 24; [ọxọ] 1; [ọ(x)u̯] 5*; [ọhọ] 2, 6, 8, 11; [ọhu̯] 3, 4, 9; [ǫ̃h̃ọ] 10.

TEGULA[3]): [texa̯] 32—38, 41, 42, 44, 47; [teha̯] 2, 6—9, 11—24, 26; [tęha̯] 3, 4; [tẽh̃a] 10; [tei̯ya̯] 48 neben [tei̯yaọ]; [teχaọ] 40; [ti̯yaọ] 49, 50; [tęhau̯] 4.

[1]) Dagegen Hanssen, RDR I, 465.

[2]) Gleicher Ansicht Millardet, RLR LVII (1914), 126. M. setzt offenbar mit Recht -ǫRIU > *-uiro* an.

[3]) Gehört unter ẹ.

INTEGRU: [ẹntẹi̯rọ] 48, 49; [ẹntẹi̯ru̯] 50.

PECTU: [pečọ] 8, 35, 44, 47; [petọ] 32; [peču] 13, 14, 21, 24, 34, 36*; [petu̯] 22, 31; [pẹčọ] 1; [pẹču̯] 2, 3, 5*, 9; 49 [pẹčọ] neben [pẹi̯čọ], das in 48 und 50 gilt.

NOCTE: [nočẹ] 35, 37, 38, 40—42, 45, 48, 49; [očẹ] 50; [notẹ] 20, 32; [notsẹ] 19; [noči̯] 13—15, 21, 24, 33*, 36*; [noti̯] 22, 26*, 31; [nọčẹ] 1, 5*, 6, 8; [nọči̯] 2—4, 9.

OCTO: [očọ] 16, 32, 35, 40, 44, 48; [otọ] 20; [oču] 14, 17, 24, 26*, 33, 34, 36*; [ọčọ] 1, 5, 8; [ọču̯] 2, 3, 10, 13; [ọtsu̯] 11.

kast. *biscocho* cf. § 412.

FOLIA + S: [oxas] 32, 33, 35—38, 40, 41, 46—49; [o(x)as] 34, 39; [ohas] 13, 16, 18, 21; [oha] 17, 20, 24, 26 (Plur.!); [ọxas] 1; [ọhas] 2; [foyẹraskas] 50.

MOLLIAT: [moxa̯] 34, 35, 36*, 40, 47; [moha̯] 7, 21; [mọha̯] 6; [mọ̃ha̯] 2; [mwoya̯] 48; [mweya̯] 49, 50.

MATERIA: [ma̯dẹra̯] 32, 35, 44; [ma̯dera̯] 7; [ma̯era̯] 12—15, 17, 22, 24; [ma̯dẹra̯] 2.

PODIU: [poyọ] 6, 9, 23, 48; [poyu̯] 21, 24, 33*, 34, 36*, 41; [pọyu̯] 10.

HODIE: [oi̯] 13, 21, 32, 34, 36*, 37, 44, 48; [ọi̯] 2, 3, 5*, 9, 11.

§ 101. Wir bemerken, daß heutzutage nur selten auf den Tonvokal ein Palatal folgt. Dieser hat, in früher Zeit vorhanden, seinen Einfluß ausgeübt und ist alsdann von seiner damaligen Artikulationsstelle verschoben worden. Es dürfte schwer sein, absolut den Zeitpunkt der Veränderung des Tonvokals festzustellen.

Palatale Reflexe der ursprünglichen Konsonantengruppe haben sich z. T. sowohl in Extremadura wie Zamora erhalten: [sei̯s], [pečọ], [nočẹ], [očọ], [poyọ], [oi̯] entsprechen der kastilischen Entwicklung.

Wie bereits § 96 betont ist, begegnen wir in der Aliste mitunter dem Diphtongen [ei̯], wobei [i̯] entweder die unmittelbare Fortsetzung des palatalen Elementes der lateinischen Konsonantengruppe ist, oder aber sekundär vor romanischem Palatal entstanden ist. Wir finden z. B. [tei̯ya] 48; G'L ist in frühster Zeit (vermutlich über [yl]) zu [l'] geworden. Deshalb werden wir [i̯] als Gleitlaut zwischen [e] und [l'] auffassen dürfen (cf. p. 91). 48—50 haben [pẹi̯čọ] im Gegensatz zum übrigen Zamora; das Beispiel entspricht den p. 91 genannten Formen [tẹi̯čọ], [dẹrẹi̯ča̯] u. a.

Es ist zu prüfen, wie man [i̯] in der Gruppe [i̯č] < KT bewerten

soll. PECTU > *peito* (in Miranda) > *peit'o*[1]) (portugiesisch Extremadura cf. Leite, *Est. phil. mir.* § 59 obs. 2a) > [pẹịčọ] (Aliste) > [pečọ] (Kastil.); OCTO > *oito* (portugiesisch) *oito* (Miranda) > *oit'o* (portugiesisch Extremadura) > *[oịčọ] > [očọ] (Kastil.)? Wir beobachten, daß ursprünglich sicher vorhandenes [ị] in portugiesischen Mundarten vor *t* bez. *t'* besteht, daß es sich indessen auf dem größten Teil von Zamora ebenso wie in Extremadura, wie ja bekanntlich im Kastilischen seiner Umgebung assimiliert. Interessant ist die Aliste, wo zwar [pẹịčọ] usw., aber [očọ], [nočẹ] usw. gilt. Wir haben p. 92 gesehen, daß [ọ] + [č] in der Aliste [uč], aber [ẹ] + [č] [ẹịč] ergibt. [ịč] ist dort wie im Kastilischen nach Velarvokal durch Angleichung zu [č] geworden. [ị] nach [ẹ] erhält sich aber wohl, haben wir doch gesehen, daß sich beim Passieren von [ẹ] zu einem folgenden Palatal [ị] gern neu als Gleitlaut bildet.

§ 102. Die unmittelbare Fortsetzung des aus G in der Gruppe GR entstandenen [y] bildet das zweite Element des Diphtongen [eị] bei [ẹntẹịrọ] 48, 49; [ẹntẹịru] 50. Für die Verbindung -ĘRIU habe ich aus der Aliste leider keine Beispiele; wenn wir aber den Parallelismus mit der Entwicklung Mirandas in analogen Fällen beobachten, dürfen wir wohl auf ein [mạdẹịrạ] schließen. In Miranda gilt *anteiro* < INTEGRU, *madeira* < MATERIA (Leite, *Est. phil. mir.* I, §§ 49, 142k).

§ 103. Die Diphtongierung der Tonvokale Ę, Ǫ vor Palatalen ist ein Charakteristikum nordleonesischer sowie asturischer Mundart (Hanssen, *Span. Gram.* §§ 7,7, 10,2; Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 206; Zauner, *Altsp. El.* §§ 4 a α, 33 B; Menéndez Pidal, *Dial. leon.* §§ 3,3, 3,5). Über die genaue Ausbreitung sowie die Bedingungen der Diphtongierung im einzelnen ist man bisher noch im unklaren. Extremadura wie Zamora kennen heutzutage die Erscheinung nicht. [mweyạ], [mwoyạ] in der Aliste, im Gegensatz zum heutigen Zamora, wird wohl durch morphologische Einflüsse erklärlich. Unter den Nominibus ist mir — wie etwa bei Campomanes [nwečẹ], [fweyẹ] usw. — kein einziger Fall mit Diphtongierung begegnet.

§ 104. Entwickelt sich eine auf die betr. Tonvokale folgende Konsonantengruppe zu einer palatalhaltigen erst spät, so begegnen wir ausschließlich diphtongierten Formen. Die Beeinflussung der Tonvokale fällt mithin vor die Palatalisierung der betr. Gruppen, cf. p. 79 ff.: CASTELLU, ROTELLA; ebenso *cuello, fuelle* u. a. m.

---

[1]) Über die chronologische Entwicklung der Reflexe cf. § 313.

§ 105. Zweifelhaft ist die Provenienz des Diphtongen bez. Triphtongen bei CORIU: [kwero] 40; [kwero] 35, 37; [kweru] 14; [kwero] 1, 8; [kweru] 2, 9, 13; [kweiro] 48.

Menéndez Pidal, *Man.* § 13, 3, glaubt, [o] sei hier gegen die Regel diphtongiert. Den gleichen Standpunkt nimmt Leite, *Est. phil. mir.* § 59, obs. 2a, ein. Hanssen[1], *Span. Gram.* § 9, 1, glaubt an eine Attraktion des [y] in den Stamm (analog der p. 93 beschriebenen); ebenso Zauner, *Altsp. El.* § 33 C. Tatsächlich scheint der letzteren Annahme von Menéndez Pidal zitiertes älteres *cueiro* im Wege zu stehen. Auch [kweiro] in der Aliste läßt sich durch bloße Attraktion nicht erklären.

5. A.

§ 106. Ein auf den Tonvokal A folgender Palatal sucht dessen Artikulationsstelle an sich zu ziehen:

FRAXINU[2]): [frezno] 37, 44; [freznu] 41; [frezno] 32, 35; [freno] 49, 50; [freno] 48.

FACTU: [hečo] 1, 9; [heču] 3, 11; [ečo] 5, 8, 12, 16, 23, 32, 41; [eču] 4, 10, 18, 21, 33; [heču] 13—15; [ečo] 35, 36, 38, 39, 46; [eču] 24, 34, 37; [feičo] 48.

LACTE: [leče] 16, 18, 32, 33*, 35, 37—41, 44, 46, 47, 48—50; [leči] 13, 17, 24, 34, 36; [lete] 20; [leti] 22, 26*; [letse] 19; [letsi] 11; [leče] 1, 2, 6, 9; [leči] 3, 5, 10.

yo diré: [dire] 5; [direi] 48.

SAPIO: [sei] 48.

*BASSIAI: [bahe] 2, 3, 13, 17; [bahẽ] 10.

BASIAT: [besa] 7; [besa] 2, 37; [beisa] 48.

JENUARIU: [enero] 1, 6, 8, 20; [eneru] 2, 5, 10, 21; [enero] 16, 18, 32, 35, 37, 44, 47; [eneru] 3, 11*, 13—15, 17, 24, 33, 34, 36*, 39, 41; [enero] 40; [xan'eiro] 48—50.

FEBRUARIU: [hebreru] usw. Extremadura; [febrero] Zamora Osten; [febreiro] 50; [frebreiro] 49; [frebeiro] 48.

LEVIARIA: [lixera] 34, 35, 36, 37—39; [lihera] 2, 3, 6, 9, 17; [l'ixera] 49; [lixera] 47; [lixera] 40—43, 46; [lihera] 24; [lixeira] 48, 50.

PRIMARIA: [primera] 2; [primera] 7; [primeira] 48.

kast. *panadero:* [panađeru] 34; [panađeiro] 48, 50.

---

[1]) Am gleichen Orte leitet er unrichtigerweise mirandesisch *cuiro* von *cueiro* her.

[2]) Für Extremadura habe ich keine Belege.

§ 107. Die angeführten Beispiele zeigen durchweg eine Beeinflussung des Tonvokals durch den folgenden Palatal. In anderen Fällen z. B. *mayo, rayo, paja, baño, brazo, -ajo* < -ACLU usw., wo tatsächlich ein Palatal folgte, unterblieb die Angleichung. Millardet hat in einer Studie *Sur le traitement de a + yod en vieil espagnol* Ro XLI (1912), 247—259 die Ursachen für dieses anfänglich überraschende Schwanken nachgewiesen: „Dans tous les cas, où le yod, quelle qu'en soit la source étymologique est venu en contact avec l'*a* et a fait partie de la syllabe dont cette voyelle était le centre[1]), il s'est combiné avec celle-ci, faisant passer *a* à *e* par assimilation," l. c. p. 248.

Extremadura sowie ein großer Teil des bereisten Gebietes von Zamora stehen, vernachlässigt man die Qualität des Tonvokals, auf dem Boden des Kastilischen. Dieses zeigt die fortgeschrittenste Stufe der Assimilation. Der Monophtong ist die Regel.

§ 108. Bei den oben zitierten Beispielen ist [i̯], gleichgültig aus welcher Quelle, mit [á] in Kontakt getreten. Die Stufe [ai̯] ist in romanischen Mundarten bis heute bewahrt (cf. z. B. südfranzös. [fai̯t]). Überall aber ist auf romanischem Gebiete die Tendenz zu beobachten, [ai̯] > [ẹi̯] zu wandeln. Das mittelalterliche Katalanisch zeigt diese Stufe. Ebenso begegnet sie in Aragon und Asturien, auch weiter südlich im westlichen Leon (Belege findet man bei Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 4, 2, für das mittelalterliche Leonesisch cf. Staaff, *Anc. dial. léon.* 186 ff.). Den nämlichen Diphtong *ei* kennt — ich sehe von der Qualität des ersten Elementes ab, da darüber nicht immer unzweideutige Nachrichten vorliegen — Miranda wie das Portugiesische. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 44, zitiert: *amei, lheite, feito, prumeiro* usw. Monophtongierung ist heutzutage in Katalonien wie im Zentrum und Süden der Iberischen Halbinsel die Regel.

§ 109. Dem an der Peripherie des spanischen Sprachgebietes existierenden Diphtongen [ẹi̯] scheint heutzutage vom Kastilischen Vernichtung zu drohen. Wie bemerkt, habe ich in Extremadura die archaische Stufe nie gefunden, ebensowenig in dem südlich des Duero gelegenen Teil Zamoras. Man konnte sich ebendort auch nicht auf die archaische Aussprache älterer Generationen besinnen. Eine Beziehung zu dem durch den Fluß geschiedenen Miranda besteht demnach in dieser Hinsicht nicht.

[1]) Ich schreibe das Wichtige an der Definition gesperrt.

Anders steht es mit dem nördlichen Teile Zamoras. In Villalcampo (45) habe ich notiert: [ladeira], [l'inareiros], [panadeiru], [furganeiru] *hornaguero*. [buskei] *yo busqué.* In Carbajosa (46) sprach nur die Alte [topei] *yo busqué*, [kaldeiro], [bakeira] vor. In Pino soll nach der Aussage einiger Männer der mittleren Generation unter den Alten [panadeiro], auch [maneira] gelten. In Moveros andrerseits findet man diese Altertümlichkeit nicht mehr. Für Villarino nenne ich neben den oben zitierten Formen: [kumprei], [l'eira] GLAREA; in Latedo [kumprei], [fereiro]; in Trabazos [sumbreiro], [al'ei] *yo hallé*, [xan'eiro], [feičo] (auch [peičo]). Für Vinas ist die nämliche Stufe bezeugt: [merkei]. In den an der carretera liegenden Orten Fonfría, Fornillos und vor allem Alcañices sollen solche ursprünglichen Formen heutzutage nicht mehr existieren. Gewiß ist, daß auch in den von mir besuchten Orten [ei] bald dem Monophtong Platz machen wird; länger wird sich die Lautung in der entlegenen Aliste halten. Daß nördlich des von mir bereisten Gebietes von Zamora, z. B. in Sanabria, ebenfalls die ursprüngliche Lautung existiert, wurde mir mehrfach versichert. — Wie bemerkt, bietet im vorliegenden Falle der Duero eine deutliche Sprachscheide.

Auffällig bleibt, daß ich von LACTE nur Formen mit monophtongiertem Tonvokal gefunden habe. Ebenso steht es mit FRAXINU. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 44 obs. 2[a], konstatiert gleichfalls im Mirandesischen *Frezno*. Seine Erklärung: „deve admittir-se que o *i* se syncopou, o que evitou a modificação do *a*“ ist mir nicht ganz klar.

§ 110. Tritt [i] erst spät zu [a], so unterbleibt die Palatalisierung des Tonvokals, §§ 425, 434; z. B. [maire], [naide], [naire] *nadie* u. a. m.

Kap. III. Primäres und sekundäres *au*.

§ 111. Ein frühzeitig folgendes [u] kann eine Verengerung des Öffnungsgrades des vorausgehenden Tonvokals hervorrufen. Beispiele für sämtliche Vokale sind nicht vorhanden. Für die Einwirkung auf Á finden sich reichlich Belege.

Schon im Lateinischen bestand die Verbindung AU. [au] entstand später durch die Verbindung von Á mit einem durch Vokalisierung eines vorkonsonantigen L (> [ł]) entandenen [u]. Die Entwicklung des AU und des soeben erwähnten sekundären [au] läuft parallel mit der des [ai]: dort wird das erste Element der Vokalverbindung

velarisiert, hier palatalisiert. Wie [ei̯] später [e], so monophtongierte [ou̯] zu [o][1]).

§ 112. Beispiele:

CAUSA: [kǫsḁ] 1, 24, 40, 41, 44; [kǫṣḁ] 20; [kosḁ] 2, 8—10, 14, 18, 19, 21, 32, 35, 36*, 37, 46, 47; [kozḁ] 13, 26*; [kou̯sḁ] 48, 50; 49 daneben [kosḁ].

PLICAVIT: [l'ę̥gǫ] 37—39, 47; [l'ę̥go] 34, 35, 36*; [l'ę̥gǫu̯] 48, 50.

FALCE: [hǫþ] 1; [ǫþ] 32; [hǫ] 20, 24; [ǫ] 21; [foþi̥] 33; [hoþi̥] 13, 14, 17 (Singul.!); [hođi̥] 26* neben [lḁho]; [ho] 9, 11, 15; [hos] 16; [oþi̥] 34; [oþ] 2, 35, 36*, 44, 46; [os] 37—39, 41; [o] 40; [hǫþę̥] 5, 6; [hǫþi̥] 3, 4; [h̄õþi̥] 10; [ǫs] 8; [fou̯þ] 48—50.

CALCE: [koþę̥] 33*; [koþi̥] 34; [koþ] 35, 40; [kos] 39; [ko] 11; [kǫþ], [kǫs] 10; [kou̯þ] 48.

ALTERU: [otr̥u̥] 10; [ǫtr̥ǫ̥] 1, 2, 5, 8; [ou̯tr̥ǫ̥] 48, 49.

NOS + ALTEROS: [nǫ̥sǫtr̥ǫ̥s] 46; [nu̥sǫtr̥ǫ̥s] 42, 47; [nu̥sǫtr̥ǫ̥] 20; [nu̥sǫtr̥u̥s] 21; [nǫ̥sotr̥ǫ̥s] 16, 37, 38, 40; [nu̥sotr̥ǫ̥s] 32, 35; [nusotr̥u̥s] 14, 24, 34, 36*, 41; [nǫ̥zotr̥u̥s] 13; [nǫ̥sotr̥u̥] 11; [nǫ̥sǫtr̥ǫ̥s] 1; [nǫ̥sǫtr̥u̥s] 10; [nǫ̥sǫtr̥u̥] 5; [nu̥sǫtr̥u̥] 3; [nu̥sǫu̯tr̥ǫ̥s] 48—50; 49 daneben [nu̥sǫtr̥ǫ̥s].

TAURU: [torǫ̥] 49; [toru̥] 33*, 34; [tǫrǫ̥] 2, 6; [tou̯rǫ̥] 48.

AURU: [ǫrǫ̥] 20; [orǫ̥] 33, 48, 49; [oru̥] 13, 17; [ǫrǫ̥] 1, 2; [ǫru̥] 3.

GAUDIU: [goþǫ̥] 16, 18, 35, 39, 48; [goþu̥] 13, 17, 24, 34; [gosǫ̥] 37; [gođu̥] 14; [golþu̥] 21; [gǫþǫ̥] 1, 9; [gǫþu̥] 2, 3, 11.

PAUPERE: [pǫƀrę̥] 16, 39, 40; [pr̥ǫƀę̥] 1, 5, 12, 20; [pr̥ǫi̥] 21; [poƀrę̥] 37, 38, 42, 48; 38 daneben [pr̥oƀę̥]; [poƀri̥] 24, 36; [pr̥oƀi̥] 13, 26*.

§ 113. Wie auf französischem, so begegnen auch auf iberischem Boden mannigfache Gestaltungen des lateinischen Diphtongen AU. Wir begegnen Gegenden, in denen rasch Monophtongierung eingetreten ist, und solchen, die den Diphtongen in irgendeiner Gestalt erhalten. Für das Katalanische — im deutlichsten Gegensatz zum Provenzalischen — kann man seit frühster Zeit die monophtongische Stufe belegen. Das sich westlich anschließende spanische Gebiet hat ebenso seit frühster Zeit den Monophtong. Erst wenn man sich dem portugiesischen Sprachgebiet nähert, begegnet man älteren Stufen. Das literarische Portugiesisch schreibt *ou: amou.*

---

[1]) Man vergleiche die Erörterungen, die Tallgren gelegentlich der Besprechung von Colton, *Phon. cast.* p. 23 ff. an die Entwicklung von AU im BHi XVI (1914), 232 ff. knüpft.

couto, fouto, chouve, ouca, pouco usw. Die Aussprache des Diphtongen auf portugiesischem Gebiet variiert ziemlich (cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, p. 174 ff; Meyer-Lübke, *RGr* I, § 281). Leite, *Esq. dial. port.* p. 106 ff., notiert u. a. *ôu, öu, uôi*. Einer ziemlich jungen Monophtongierung begegnet man heute im Süden sowie den östlichen Gegenden von Beira und Tras-os-Montes. Staaff, *Anc. dial. léon.*, p. 208/209, zeigt, daß namentlich Urkunden aus westlichem Gebiet im Mittelalter *ou* schreiben: *cousa, couto, pouco, outro*. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 4, 1, berichtet über die Erhaltung des *ou* im modernen Westasturischen sowie dem anschließenden Leonesischen.

§ 114. In Extremadura habe ich keinerlei Spuren eines Diphtongen gefunden, auch dem südlich vom Duero liegenden Teile Zamoras ist er heute durchaus fremd. Eine Verwandtschaft mit dem jenseits des Flusses gelegenen Miranda besteht in dieser Beziehung also nicht. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 45, zitiert von dort: *töuro, öuro, öutro, föuce*[1]) usw. Die Ortschaften 32—44 haben ausschließlich den Monophtongen.

Wie für die Entwicklung des [a] + [i̯] (s. oben), so ergibt sich auch für die von [a] + [u̯] zwischen nördlich und südlich vom Duero gelegenen Orten eine markante Scheide. Zwar scheint es, als sei in Villalcampo, Carbajosa, Pino, Castro, Brandilanes [au̯] rascher monophtongiert als [ai̯]. Denn ich habe direkte Zeugnisse etwa für die Aussprache [ou̯] in diesen Orten nicht. Fast ausschließlich gilt [ou] indessen in der Aliste sowie den sich nördlich anschließenden Gebieten. Für Villarino, Latedo und Vinas findet man Belege oben. Aus Trabazos führe ich noch an: [o̥u̯tro̥].

§ 115. Für GAUDIU und AURU bin ich diphtongischen Stufen nicht begegnet. *oro* gilt auch in nördlicheren, gewöhnlich [ou̯] bewahrenden Ortschaften. Es dürfte der Reichssprache entnommen sein (cf. südfranzösisch [ǫr] in weitestem Umfange ALF 944).

Auch PAUPERE wird durchweg mit monophtongiertem Tonvokal fortgesetzt (cf. auch Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 4, 1). Ob man die Monophtongierung bereits in vulgärlateinische Zeit setzen darf (Menéndez Pidal, *Man.* § 47, 3) oder ob man es mit einer späteren unter Einfluß des folgenden [br] geschehenen zu tun hat, ist zweifelhaft *[pou̯bre̥] > [powbre] > [pobre]. Daß eine Angleichung

---

[1]) Über *öu* cf. Leite, *Est. phil. mir.* I p. 174: etwa wie im englischen *crow, blow* u. a. m.

der beiden unmittelbar aufeinander folgenden stimmhaften labialen Reibelaute wohl möglich ist, zeigt u. a. südfranzösisch: *paubre* [pau̯bre̥] > [pau̯re̥] cf. Krüger, RDR V, 17.

§ 116. Tritt [u̯] mit dem Tonvokal [a] erst spät zusammen, so unterbleibt die Velarisierung cf. AQUA > [agwa̯] > [au̯gwa̯] § 302. Das nämliche gilt von mirandesisch *auga*, cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 45 obs. 1[a]. — Zwar ist bei einigen der erwähnten Beispiele der Diphtong [au̯] auch erst sekundär, nämlich durch Vokalisierung eines vorkonsonantigen L entstanden, jedoch ist diese Veränderung früh genug eingetreten (cf. Cornu, *GrGr* I[2], 976), daß primäres AU wie sekundär entstandener Diphtong die gleiche Entwicklung durchmachen konnten (cf. § 111).

C. Die schwachtonigen Vokale.

Kap. IV. Schwund schwachtoniger Vokale[1]).

§ 117. Bereits im Lateinischen hebt die Tendenz an, schwachtonige Vor- oder Nachtonvokale zu synkopieren. Im Romanischen gewinnt diese Tendenz in mehr oder weniger starkem Maße an Ausdehnung. Unsere Mundarten schließen sich im großen und ganzen dem Kastilischen an.

Beispiele:

[sẹmanạ], [sẹmbrar], [bẹrgwenþạ], [tẹmprạnu], [kọmprạr], [hudgar] JUDICARE usw.

[ọbehạ], [onþẹ], [frẹznọ], [buitrẹ], [uñạ] usw.

Der nachnebentonige Vortonvokal I, E, O, U sowie der unbetonte Nachtonvokal (Mittelvokal) I, E, O, U schwindet wegen völliger Akzentlosigkeit.

§ 118. Das schallkräftigere [a] bleibt in den genannten Stellungen gewöhnlich erhalten: 1. A vor dem Hauptton.

[kọrạþoŋ], [kaþạdor], [kwạrenta] < *quaraenta*, [þiŋkwentạ] < *cinquaenta*, [sẹsentạ] < *sesaenta* usw.; [kwạrẹdmạ] < *cuaraesma*. Bei den letztgenannten Beispielen schwand der Vortonvokal, da er unmittelbar vor den Tonvokal getreten war (cf. Hanssen, *Span. Gram.* § 16,1).

2. A nach dem Hauptton.

[paxạrọ], [saƀạđọ], [higạđọ] usw.

§ 119. Unter gewissen Bedingungen bleiben auch die übrigen Vokale erhalten:

1. Nach (infolge häufigen Gebrauches) früh erfolgtem Schwund des -D- in der Endung -IDU wurde der unbetonte Nachtonvokal [i̯] zu [y] bez. [χ]: [tiƀyọ], [suþχọ], [limpχọ] usw. Mitunter mag [i̯] bleiben.

[1]) Es ist nicht beabsichtigt, in diesem Abschnitt die für das Kastilische noch ungeklärte Frage der Bedingungen der Synkope zu erläutern.

2. Der Vokal bleibt erhalten, falls durch seinen Schwund bei der betr. Sprachgemeinschaft ungewohnte Lautverbindungen zusammenstoßen würden[1]: [texedor] > [tehedor] > [teheol] usw., cf. § 51. [hoben], [xobene]; [arbol], [arbole]; [wesped], [wespede]; [myerkoles]; [abispera], [abyespora]. Über die Gestaltung der erhaltenen Vokale s. unten.

3. Bei Lehnwörtern: [animales] u. a. m.

Auslautvokal -E.

§ 120. Wie im Kastilischen schwindet -E auf dem gesamten Gebiete in Fällen, die die folgenden Beispiele demonstrieren:

1. nach -L: SALE [sal] Zamora, [sal], [sa] Extremadura cf. § 287. SOLE [sol] Zamora, [sol], [so] Extremadura § 51. FEL [layel] Zamora, [hyel], [hye] Extremadura § 220. APRILE [abril] Zamora, [abril], [abri] Extremadura § 46.

2. nach -N: PANE [paŋ] Extremadura, [pan], [paŋ] Zamora. *RENIONE [ȓan'oŋ] Extremadura, [rinon], [ȓin'oŋ] Zamora § 153. Kast. *la cancion* [kaŋþχoŋ] Extremadura, [kaŋþyon], [kaŋþyoŋ] Zamora.

Unter anderen Bedingungen schwindet -E nicht überall; namentlich nicht im nördlichen Zamora z. B. nach -R, -T und anderen in § 135 ff. ausgeführten Fällen. Vgl. übrigens die Einleitung zu -E § 129 ff.

§ 121. -E ist in einzelnen Fällen geschwunden, wo das Kastilische *e* zeigt:

FACIT (kast. *hace buen tiempo*): [haþe] 9; [hade] 6, 12; [hase] 16; [haþi] 3, 10, 11; [hadi] 13 15; [aþe] 1, 2, 5*, 8, 23, 32, 33*, 35, 38, 41; [aþi] 4, 22, 24, 34; [aþ . .] 36*; [ad] 37, 39, 40, 44; [fa] 48—50; 50 auch [faþe].

DICIT: [diþe] Extr., Zam., jedoch 48, 49 [di] cf. § 46.

TENET: [tχene] Extr., Zam., aber [tχen] 50.

VALET: [bal] 48. RIDET: [se ri].

Extremadura sind die einsilbigen Formen unbekannt. In Zamora findet man sie vorwiegend in der Aliste. Nur [aþ], [ad. .] FACIT hat größere Verbreitung. Vermutlich hat der Wortzusammenhang die Ausdehnung der Kurzform auf verhältnismäßig großem Gebiete bedingt.

Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 18, 2, verweist auf leonesische wie asturische Gebiete, wo ebenfalls Verlust des Auslautvokals häufig ist. cf. auch Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 283 ff.

---

[1]) Menéndez Pidál, *Man.* § 26, 3, hält diese Bildungen zum großen Teil für halbgelehrt.

§ 122. Außerdem ist anzumerken, daß weiter unten einige Fälle erörtert werden, wo Schwund des -E dem Kastilischen und in Übereinstimmung mit diesem Teilen unserer Gebiete eigen ist (bis auf den letzten Fall), wo aber anderwärts Erhaltung konstatierbar ist. Es handelt sich um -E nach -R (§§ 132/133), nach -T (§ 134), nach Kons. + K′ (§§ 135 136), -E als Schlußvokal bei Proparoxytonis (§ 137) und als Endungsvokal der 5. pr., imperf. ind. (§ 138).

Auf die verschieden gearteten Entsprechungen von *buey, bueyes* § 193 sei hier gewiesen, von einer Kommentierung im Augenblick jedoch abgesehen (vgl. zum Stande der Frage Hanssen, *Gram. hist.* §§ 67, 164).

Kap. V. Entwicklung erhaltener schwachtoniger Vokale.

1. Allgemeines.

§ 123. Wir haben im vorausgehenden Kapitel festgestellt, unter welchen Bedingungen schwachbetonte Vokale schwinden. Wir haben konstatiert, daß nachnebentoniger Vortonvokal wie unbetonter Nachtonvokal besonders stark zum Schwunde neigen. In diesen Stellungen hatten die Vokale einen besonders schwachen Akzent. Sie fielen in frühromanischer Zeit.

Stärker ist der Akzent, den die wortanlautende und wortauslautende Silbe trägt. Der Schwund ist denn auch weitaus seltener.

Bedeutende Veränderungen qualitativer Art machen diese erhaltenen Vokale nicht durch. Sehr wenig verändert sich die Qualität des Vokals der Vortonsilbe, eher schon die des Vokals der Auslautsilbe.

Wir stellen im Folgenden die Entwicklung, die erhaltene Vorton- und Nachtonvokale ohne erkennbare Einwirkung besonderer Faktoren nehmen, dar (§§ 124—146).

Daran schließen wir die Besprechung von Fällen, wo wir den Einfluß benachbarter Laute auf die Entwicklung der interessierenden Vokale konstatieren zu können glauben. Wir stellen §§ 147 bis 158 fest, daß umgebende Laute Artikulationsstelle und Öffnungsgrad eines Vokals zu verändern vermögen, ferner, daß nasale Resonanz benachbarter Nasale auf die Qualität bestimmend einwirken kann (§ 159).

Eine Sonderentwicklung tritt ein, wenn ein schwachtoniger Vokal (häufig infolge Ausfalls eines dazwischen stehenden Konsonanten) unmittelbar mit einem andern schwachtonigen oder dem haupttonigen zusammentrifft (§§ 160 170). Begegnis zweier Vokale führt zu

beachtenswerten Veränderungen, die zumeist den akzentschwachen betreffen. Nur selten bestehen die zusammentreffenden Vokale weiter nebeneinander. Der akzentschwache Vokal kann von dem akzentstärkeren absorbiert werden oder aber an Klangfülle verlieren. Bleiben beide erhalten, so können neu auftretende Konsonanten die unmittelbare Aufeinanderfolge der betreffenden Vokale beseitigen.

2. U, A, I in der Anlautsilbe (U-́, A-́, I-́).

§ 124. Vortonige U, A, I erscheinen fast durchweg in der einen Gestalt [u̥], [ḁ], [i̥] (entsprechend haupttonigen U, A, I):

JUDICARE (*no puedo juzgarlo*): [xu̥dgalo̥] 32; [hu̥dgarlo̥] 35, 39, 40, 42—44; [huzgarlo] 37, 38; [hudgalu] 34, 36*, 41; [hudgalo̥] 50; [hu̥zgal'u̥] 13; [hũdgalo̥] 10; [hugallo] 20; [hugalu] 15; [hulgalo̥] 12, 16, 23, 46, 47; [hu̥lgal'u] 14; [hulgalu̥] 17, 21, 24; [hu̥lgale̥] *juzgarle* 48; [ho̥galo̥]? 49.

APRILE: [ḁbril], [ḁbri] cf. § 46.

*AVIOLU: [ḁbwelo̥] cf. p. 74. Über [hḁbwe̥lu̥] in 9 cf. § 175.

PALUMBA: [pḁlombḁ] 49, 50; [pḁl'ombḁ] 48 neben [pḁlombḁ]; [pḁlo̥mḁ] 10; [pḁlomḁ] 3, 5, 8, 13, 17, 32, 33, 35, 37, 38, 45—47; [pḁlo̥mḁ] 1, 2, 6.

CABALLU: [kḁbal'o̥] 1, 5*, 6, 12, 23, 30, 32, 37, 39, 40, 46, 48, 49; [kḁbayo̥] 19, 20; [kḁbal'u] 2—4, 13—15, 18, 31, 41; [kḁbayu̥] 9, 11, 17, 21, 24, 26*.

kast. *invierno:* [i̥mbyerno̥] 23, 32, 37, 46; [i̥mbyernu̥] 13, 14, 21, 24, 34, [i̥mbye(r̆)nu̥] 22; [i̥mbyē(r̆)no̥] 12; [i̥mbye̥rno̥] 1, 2, 5.

§ 125. Tritt [i̥] unmittelbar vor den Tonvokal, so geht es in Reibelautstellung über:

VIATICU: [byahe̥] neben [bi̥axe̥], cf. hierzu § 58.

3. E, O in der Anlautsilbe (E-́, O-́).

§ 126. Vortoniges E und O treten als [e̥], [ẹ] und [o̥], [ọ] auf. Noch größere Öffnung [ę], [ǫ] ist selten.

Beispiele für E-́:

CIBATA: [þe̥badḁ] 5*, 24, 31, 32, 40, 44, 47, 48; [se̥badḁ] 37, 38; [þe̥ba] 1, 2, 6, 8—15, 17—19, 21, 22, 36*; [se̥ba] 16.

FERITU: [e̥riu̥] Extr.

DIRECTA: [de̥rečḁ], cf. § 90.

FELICE: [fe̥liþ], cf. p. 303.

Mitunter haben [ẹ] neben [ę]:

FEBRUARIU: [fębręrọ] 2, 47; [fębrerọ] 16, 18, 32, 35, 37, 40, 44; [fębreru] 24, 33, 39, 41; [fębręrọ] 8; [hębreru] 13, 14; [hębrerọ] 1; [hębręru] 5; [febrerọ] 20; [febreru] 34, 36*; [febręrọ] 6; [febreru] 10; [hebrerọ] 12; [hebreru] 11, 15, 17; [hębręru] 3; [ƀebręru] 21; [febręirọ] 50; [frębręirọ] 49; [frębẹirọ] 48.

kast. *defecto*: [dẹfeutu] neben [dęfeutu].

Stets [ẹ] findet sich bei:

GERMANU: [ẹrmanọ].

VERITATE: [bẹrda].

VERECUNDIA: [bẹrgwenƀa].

*SINGELLU: [sẹnƀil'ọ].

EXEMPLU: [ẹhemprụ] Extr.

VENDENDO: [bẹndyendọ].

Beispiele für O-:

Den drei Abteilungen für E entsprechen ebensolche für O; [ọ] begegnet fast stets bei:

*COR . . .: [kọraƀoŋ].

kast. *coser:* [kọsel], [kọser], cf. § 48.

MOLINU: [mọlinọ] Zam.; [mọlinọ] Extr.

*COM + ITA: [kọmida] Zam.; [kọmida] Extr.

[ọ] ist fast ausschließlich zu notieren bei:

CONSILIU: [kọnsexọ].

CORRIGIA: [kọr̄ea].

OCTUBRE: [ọktubrę] u. a. m.

Es scheint in Extremadura wie Zamora die Tendenz obzuwalten, in offener Silbe die geschlossene, in gedeckter die offene Lautung zu bevorzugen. Vergleiche dazu die gelegentlich der Qualitätsveränderungen von haupttonigem E, O gemachten Bemerkungen (§§ 50, 53).

Beachtung verdient:

kast. *oveja:* [ọbeha] Extr.; Zam. [ọbexa]; [ub . . .] 30, 39, 41; [ubẹiya] 48; [oubexa] 47.

Es muß sehr bezweifelt werden, ob [ou] genetisch mit dem in Miranda auftretenden *öu* auf gleiche Stufe zu stellen ist. Es ist nämlich zu beachten, daß in Miranda (cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, §§ 73, 78) frei anlautendes *e* und *o* (von besonderen Einflüssen, etwa der Nasale, abgesehen) eine analoge Entwicklung nehmen: *e-* > *ei-* und *o-* > *öu-*. Diesem Verhältnis begegnen wir in dem in Betracht kommenden Orte Zamoras nicht. Möglicherweise gibt uns die

Natur der ursprünglichen Lautfolge [ǫb-] die Erklärung. [b] mag unter Einfluß des vorausgehenden gerundeten Vokals selbst gerundet ([b] > [w]) werden und damit die Möglichkeit zu einem hörbaren Übergangslaut zwischen [ǫ] und [w] schaffen: [ǫb-] > [ǫw-] > [ǫuw-]. [b] stellt dann im gegebenen Falle eine bilabiale Frikativa dar, die von anfänglicher Rundung zur Spaltbildung bei [e] übergeht. Der Übergang zu [w] wird ja auch durch [ǫwg͡wexḁ] in Pino vorausgesetzt (cf. § 195).

Vergleiche im übrigen *oubeya* bei den Maragatos (Garrote, *Dial. vulg. leon.* pp. 49, 216).

4. AU in der Anlautsilbe (AU-́).

§ 127. Vortoniges O und AU sind wie im Kastilischen in ihrer Entwicklung zusammengetroffen. In Zamora (Aliste) begegnet allerdings [u̥] bei AU-́.

Beispiele:

AURICULA: [ǫrexḁ] 31—33*, 35, 37—39, 41, 42, 47; [ǫreχḁ] 34; [ǫre(x)ḁ] 5*; [ǫrehḁ] 5, 8, 9, 11, 13, 14, 17—21, 23, 24, 26*; [ǫrehḁ] 16; [ǫrẹhḁ] 2, 3; [u̥reyḁ] 48, 50.

5. -A in der Auslautsilbe. (-A.)

§ 128. Auslautendes -A bleibt in der Regel als solches bewahrt. Mit unmittelbar voraufgehendem Tonvokal [a] vereinigt es sich (cf. § 162). -A ist geschwunden bei dem proklitisch gebrauchten Possessivpronomen in Casar (7): [la mi tiḁ], [la su tiḁ][1]).

6. -E, -O in der Auslautsilbe. (-E, -O.)

§ 129. Ehe wir daran gehen, das Verhältnis von lat. -E zu [-ẹ̥], [-i̥] (entsprechend -O zu [-ǫ̥], [-u̥]) im einzelnen zu erläutern (§§ 139—146), stellen wir in Kürze die Fälle zusammen, die überhaupt Bewahrung des Auslautvokals -E zeigen. -O bleibt immer bewahrt.

§ 130. Auslautendes -E kann bekanntlich erhalten bleiben, aber auch fallen. Die Bedingungen für dieses Verhältnis festzustellen und zu deuten, ist bisher noch nicht gelungen. Wir beschränken uns auf

---

[1]) Über den Gebrauch des bestimmten Artikels in Verbindung mit dem unbetonten Possessivum cf. Hanssen, *Span. Gram.* § 50,1; Zauner, *Altsp. El.* § 175; Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 20,7. Die Verbindung war dem Altspanischen (bis zum 16. Jahrhundert) wohl bekannt und begegnet heutzutage in Asturien, Santander, León, Zamora, Miranda.

Angabe von Daten. Man vergleiche zur Ergänzung die Angaben über die Bedingungen des Schwundes § 117 ff.

a) Bewahrung des auslautenden -E:

§ 131. -E wird als [-ẹ] bez. [i̥] (cf. §§ 139—146) auf dem gesamten Gebiete in Übereinstimmung mit dem modernen Kastilisch bewahrt:

α) nach gewissen Konsonantenverbindungen: PAUPERE cf. § 112; LEPORE cf. § 55; *ROBURE cf. § 375; SEMPER [syempr̥ẹ]; HOMINE cf. § 388; LEGUMEN cf. § 262; SEPTEMBRE cf. § 55; MATRE cf. § 425; VULTURE cf. § 89; UNDECE.

β) nach Konsonantenverbindungen, wo die alte Sprache auch Formen ohne [-e] kennt: z. B. CARNE cf. § 378; SEPTE cf. § 297; NOCTE cf. § 100; LACTE cf. § 106; TURRE cf. § 448; VALLE cf. § 290; PONTE cf. § 186; FONTE cf. § 230; FORTE cf. § 377.

γ) nach einfachen Konsonanten, wo das mittelalterliche Idiom auch die Schwundstufe kennt: z. B. NOVE cf. § 83; CLAVE cf. § 318.

§ 132. [-ẹ] bez. [-e] findet sich streckenweise unter den nachstehenden Bedingungen:

α) nach -R.

*TEXITORE: [teþeol], [tẹhedọ] Extr.; [teχẹdọr] usw. in Zam.; aber [tẹxẹdọrẹ] 46; [texẹdore] 47; [tẹxedorẹ] 48; [tẹxẹdọr . . .] 50, cf. § 51.

CALORE: [kạlol], [kạlọ] Extr.; [kạlọr] Zam.; aber [kạlọrẹ] 46; [kạlorẹ] 48; [kạlorẹ] 47, cf. § 51.

MULIERE: [mụxẹr] 34 [(x)], 35, 37—40, 43; [mụxẹrẹs] 41 (Plur.); [mụhẹ] 24; [mụher] 33*; [mụxerịs] 36* (Plur.); [mụherẹs] 16 (Plur.); [mụherịs] 13, 14; [mụheres] 18; [mụherị] 15, 17, 24 (Plur.); [muhel] 10, 13, 16, 18, 21; [mũhel] 20; [mũhẽrẹ] 20 (Plur.); [mụhe] 17, 22, 23, 26*; [mụhẹr] 1, 2; [mụhẹ] 9; [mụherị] 3—5 (Plur); [mụxerẹ] 46, 47; [mụyirẹ] 48. Beachte: [mụyẹr] 50.

PEJORE: [pẹol], [pẹọ] Extr.; [pịọr] Zam.; [pyorẹ] 48; [pyorẹ] 50. Beachte: [pyọrkẹ . .] 47; [pyorkẹ] 49, 50 = *peor que . . .*, cf. § 51.

MELIORE: [mẹhol], [mẹho] Extr.; [mẹxọr], [mẹχọr] Zam.; aber [mẹxorẹ] 48; [mẹxọrẹ] 46, 47, cf. § 279.

CAPTIATORE: [kạþạdọr] 36, 39—41; [kạsạdọr] 37, 38; [kạþaọr] 33*; [kạþạọ] 17, 26*; [kạþạdol] 10, 11; [kạsạdol] 16; [kạþaol] 15, 18; [kạþạo] 23; [kạþạđọrẹ] 48; [kạþađọrẹ] 47, 50.

FLORE: [frọl] usw. Extr.; [frọr] Zam.; aber 46 [frọrẹ], 47 [frọrẹ], 49 [frọrẹ]; 50 [frọl], cf. § 284.

GELARE *(va a helar)*: [ẹlar] 32, 34, 40, 42; [ẹlal] 4, 16, 20, 21;

[dẹla] 5. 9. 11; [hịlal] 4 neben der genannten Form: [ịlal] 8; [yẹlar] 37; [xẹlarẹ] 48, 49.

NATARE: [nạđa], [nạal] usw. Extr.; [nạđar] Zam.; aber 48 [nạđarẹ]. Man beachte [nạđar|] 50, cf. § 46.

kast. *leer:* [lẹel], [lẹẹ] Extr.; [lẹẹr] Zam.; [lẹẹrẹ] 46; [lerẹ] 48; [lẹr|] 50, cf. § 163.

kast. *coser:* [kọsel], [kọsẹ] Extr.; [kọsẹr] Zam.; aber 46 [kọsẹrẹ], [kọserẹ] 47*; [kọserẹ] 48, 49, cf. § 48.

Die genannten Beispiele belehren uns, daß [-ẹ], [-ẹ][1]) nach -R zu finden ist in Carbajosa (46), Castro de Alcañices (47), Villarino (48), Latedo (49) und Viñas (50). Dem ist hinzuzufügen, daß der nämlichen Erscheinung in Pino, Moveros, Trabazos, Rávano zu begegnen ist. Wie es in Villacampo (45), Brandilanes, Vivinera steht, weiß ich leider nicht.

Als weitere Belege füge ich dem Gesagten hinzu: Carbajosa (46): [dọlorẹ], [ọnorẹ], [l'ọrarẹ], [sen'orẹ]; Pino: [fṛọrẹ], [nạđarẹ], [kạlọrẹ]; Castro (47): [dọlorẹ]; Moveros: [fṛọrẹ]; Villarino (48): [prạƀẹrẹ], [l'ugarẹ]; Trabazos: [kạntarẹ], [mụyirẹ], [kụmprarẹ]; Rávano: [antẹs dẹ ạyẹrẹ], [sẹn'orẹ], [mụyerẹ], [bẹstirẹ] VESTIRE.

Wir konstatieren, daß [-rẹ], [-rẹ] nur in dem nördlich vom Duero gelegenen Teile Zamoras zu Hause ist; in dem südlich vom Flusse belegenen Gebiete habe ich keinerlei Belege für [-rẹ], [-rẹ]. Der Duero bildet für das Kriterium eine markante Grenze.

In Extremadura vollends neigt nicht allein der auslautende Vokal, sondern oft auch der sekundär in den Auslaut tretende Konsonant zum Schwunde (cf. §§ 279 ff).

In Viñas (50) scheint [-ẹ] nicht mit Konsequenz durchgeführt. Allerdings entspricht [pyorkẹ . .], [tẹxẹđọr . . .] der Entwicklungsart der übrigen Orte: im Satzzusammenhang nämlich, und insbesondere vor Vokalen pflegt [-ẹ] nicht aufzutreten. Beispiele hierfür seien: *servirle* § 448, *juzgarlo* § 124, *hacerlo* § 220, *oírlo* § 46. Aber auch am Ende der Expirationsgruppe ist [-ẹ] mitunter in Viñas zu vermissen. Besonders ist [kaƀađọrẹ] zu beachten, wo [-ẹ] von Anfang bis Ende ohne jegliche Stimmbänderschwingung hervorgebracht wurde.

§ 133. Die Frage nach der Herkunft des [-ẹ] lasse ich unentschieden. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 7,4, glaubt an ein

[1]) [-ị] kommt nicht vor, da die Orte, die nach [r] einen Vokal aufweisen, den Wandel des wortauslautenden [-ẹ] zu [-ị] gewöhnlich nicht eintreten lassen, cf. § 140.

„e paragógica", worunter vielleicht ein sekundär beim Abglitt vom Konsonanten entstandener Vokal zu verstehen sein soll. Lautphysiologisch begegnet die Entstehung eines sekundären Auslautvokals keinen Schwierigkeiten bez. der Erklärung (cf. Millardet, *Et. dial. land.* p. 154 ff.; bez. des Spanischen s. auch Josselyn, *Et. phon. esp.* p. 111). Daß er in iberischen Mundarten[1] öfter entstanden ist, scheint außer Frage. Diesen Laut jedenfalls findet Leite, *Est. phil. mir.* I, §§ 119, 113 A. 1., im Mirandesischen wie in andern portugiesischen Mundarten (Leite, *Esq. dial. port.* p. 116, 121). Sekundär tritt ein Vokal an auslautenden Konsonanten gern in Aragon (Saroïhandy, Ann. Ec. H. Et. 1901, p. 114). Man vergleiche auch die Behandlung englischer Lehnwörter im Neumexikanischen (Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, §§ 239, 241). Mögen auch die Ergebnisse der Untersuchungen, die Menéndez Pidal an poetischen Denkmälern vorgenommen hat (Menéndez Pidal, *La leyenda de los Infantes de Lara* p. 418 ff.), ihn bez. der Bewertung der westspanischen *-re*-Beispiele als lautorganische Fortsetzungen von lat. -RE skeptisch gestimmt haben, so scheint doch andererseits das reguläre Vorkommen der Schreibung *-re* < -RE in vulgärsprachlichen westspanischen Texten für eine unmittelbare Fortsetzung des lat. Auslautvokals in diesen Gebieten zu sprechen, wie Staaff, Dial. léon. p. 213, wohl auch annimmt. [-re] setzt heutzutage in Zamora tatsächlich nur lat. -RE fort. Formen wie in Aragon (*febrere, granere* usw.) sind mir nicht begegnet. In mittelalterlichen leonesischen Denkmälern begegnet oft die Schreibung *-re*: *sacare, desfazere, contrariare, abere* (Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 212); *comprare* im Fuero de Oviedo u. a. m. (Gassner, *Altsp. Verb.* p. 197/198). Heutzutage ist *-re* im Gallizischen, in der Gegend von Astorga wie auch in Asturien anzutreffen (Menéndez Pidal, *l. c.*): *mare, tenere, partire, mayore, mirare, cuchare* u. a. Garrote, *Dial. vulg. leon.* p. 41, nennt aus der Maragatería: *entrari, partiri, muyeri, mayori* u. a.

β) Nach -T-.

§ 134. RETE (kast. *la red me gusta*): [r̄ędę̯] 37, 44; [r̄ęđ . .] 2, 10*, 12; [r̄ę(đ) . .] 11; [r̄ę(*þ*) . .] 6; [r̄ęs] 10; [r̄ę . .] 3, 4, 7, 16, 17, 21, 24; [lar̄ę del . .] 9; [r̄ę] 8; [r̄e] 32.

SITE: [sędę̯] 33*; [sedę̯] 30, 35 (woneben auch [se]), 37, 38, 40, 42, 44, 46, 47, 49, 50; [sedi̯] 34 (daneben [sei̯]), 36*, 41; [sei̯] 32; [sed] 31; [ses] 38 (neben der genannten Form), [se*þ*] 30, 31 (s. oben).

---

[1]) Zu der Erscheinung im Romanischen vgl. Meyer-Lübke, *RGr* I, § 384.

PARETE: [parẹ] Extr.; [paṛẹdẹ], [paredi̯], [parẹi̯] Zam., cf. § 48.

In Extremadura begegnen wir keinem einzigen Beispiel mit Auslautvokal.

In Zamora hingegen ist [-ẹ], [-i̯] allgemein. Für Schwund des Auslautvokals und -konsonanten (32 [r̄e], 35 [se], cf. § 273) finden wir in Zamora nur wenig Beispiele, desgleichen für Schwund des interessierenden Vokals ([sed] 31, [ses] (woneben die Vollform) 38).

Man vergleiche die Ausführungen über den sekundär auslautenden Konsonanten § 272 ff.

In der Behandlung der Endung -TE schließt sich Zamora an Miranda wie überhaupt das Portugiesische (Cornu, *GrGr* I², 953) an. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 7,4, weist auf die nämliche Entwicklung in der Gegend von Astorga (cf. übrigens Garrote, *Dial. vulg. leon.* § 19) und Asturien. Die mittelalterliche Urkundensprache gibt reichlich Belege von dieser Erscheinung (Gessner, *Das Altleones.* p. 18; Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 213; Pietsch, ZRPh XXXIV (1910), 648).

VERITATE ergibt allgemein den Typus [bẹrđa], cf. § 273, und *Madrid* erscheint u. a. als [mạdri], [mạđi], cf. § 425.

γ) Nach Konsonant + K′.

§ 135. Im Kastilischen hat sich heutzutage die Form [dul̥þẹ] DULCE durchgesetzt. Den nämlichen Zustand offenbaren Extremadura und Zamora: [duþẹ̥] Extremadura, [dulþẹ̥] Zamora, cf. § 419. Nur in Mármoles (36*) habe ich [duþ] gehört.

§ 136. In mehreren extremeñischen Dörfern, wie in Zamora, begegnen wir hingegen [-ẹ̥]-endigenden Formen, denen im Kastilischen, § 112, solche ohne Auslautvokal entsprechen:

PISCE: [pẹþẹ̥] 6; [pẹþi̯] 10; [peþẹ] 12; [peþi̯] 13—15, 22; [pesi̯] 16 neben [pes]; [peþ] 34, 35, 39, 40, 42, 48; [pẹþ] 44, 46, 50; [pẹs] 6; [pes] 32, 33, 37, 38; [pẹs] 8; [pẹ] 2, 3, 5; [pe] 9, 11, 17, 20, 23, 24.

FALCE: [hos], [ho] Extr.; [oþ] Zam. In Extr. [hǫþẹ̥] 5, 6; [h̃ǭþi̯] 10; [hoþi̯] 13, 14, 17 usw.

Es ist zu beachten, daß ein Sprecher mitunter mehrere Formen kennt: Pozuelo [pẹþẹ] neben [pes]; Morcillo (16) [pesi̯] neben [pes]. In Villanueva (10) habe ich neben [h̃ǭþi̯] ein [kǫþ], auch [kǫs] gehört; Montehermoso (15) hat zwar [peþi̯] aber [ho]; Pinofranqueado (17) kennt [pe] und [hoþi̯].

Menéndez Pidal, *Man.* § 63,3 verweist auf *joce, jace* in Plasencia, *joci* in Sayago, cf. judenspan. *peše* (Subak, ZRPh XXX, 154).

Nach -K' ist in den in Frage stehenden Orten der Auslautvokal nicht zu hören (LUCE, PACE usw.), cf. § 391.

δ) Als Schlussvokal bei Proparoxytonis.

Beispiele:

§ 137. ARBORE: [arbol], [arbo̧] Extr.; [arbo̧l], [arbul] Zam.; aber 48—50 [arbo̧lȩ]; 46, 47 [arbo̧lȩ], cf. § 265.

JUVENE: [xoben] 42, 47; [(x)oben] 37, 43; [hoben] 38—40; [hobȩn] [hobȩn] 41, 42* (vgl. 42 die genannte Form), 44; [xobȩnȩ] 46; [xobȩnȩ] 48, 49.

Pino hat [xobenȩ], [arbo̧lȩ]; Trabazos [arbole]. Für die andern Ortschaften habe ich keine Belege.

Nach den Beispielen zu urteilen, ist der Auslautvokal von Proparoxytonis namentlich in den nördlich vom Duero gelegenen Ortschaften zu Haus. In den südlich des Flusses gelegenen wie in Extremadura habe ich den Auslautvokal nicht vorgefunden.

Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 7,4, zitiert aus Villaoril das vereinzelte Beispiel *árboli*. Die Maragatos haben: *árbole*, *trebole* (Garrote, *Dial. vulg. leon.* p. 41). Bei Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 213, finde ich *ordene*.

ε) In der Endung der 5. plr. von Verben.

§ 138. [l'amabadȩs], [saliadȩs], [faƀedes], [kantades] Villarino (48), [kantadȩs] neben jüngerem [kantais] 49.

Im übrigen Teile von Zamora wie in Extremadura erscheinen reduzierte Formen, cf. *POTETIS, p. 57. Über die Reduktion cf. Ro XXII, 72; Menéndez Pidal, *Man.* § 107,1; *Dial. leon.* § 18,1. Hanssen, *Span. Gram.* § 26,3; Cuervo, *Apunt.* p. 161.

llamabais: [l'amabais] 37; [l'amabai] 5, 11; [l'amabis] 34, 36', 40, 41—43.

Seit dem 15. Jahrhundert trat ja gewöhnlich die Vereinfachung: *-aes* > *-ais, -as, -ees* > *-eis, -es, *-iis* > *-is* ein. In anderm Sinne wurde die Endung in einigen Orten Zamoras reduziert: *-ais* > *-is*. Möglicherweise haben die zwei vorausgehenden [a], [a] die Entwicklung in dieser Richtung beeinflußt. Denn in 34 steht neben [l'amabis]—[saliais], ebenso in 40. Nur mit reichlichem Material wird man die Fragen zur definitiven Lösung führen können.

Die Vereinfachung zu -[es], der man heute im Westspanischen öfter begegnet (Hanssen, *l. c.*) habe ich in den extremenischen Orten Pozuelo und Gata bemerkt: [kerȩbosotros], [kerȩbus . .] gefunden. Andere Orte aus dieser Gegend haben im nämlichen Zusammenhange [kȩrȩi] < [kȩreis] (Ort 2, 6, 10, 13, 23).

b) Entwicklung des erhaltenen -E, -O.

§ 139. Auslautend -E und -O erscheinen in unsern Mundarten als [ẹ], [i̥] bez. [ọ], [u̥]. Es sei bemerkt, daß gerade im Auslaut mehrere Ortschaften ein äußerst geschlossenes [ẹ] bez. [ọ] haben. Diese leiten natürlich zu den extremen Stufen über. Notiert habe ich diese intermediären Stufen alphabetisch nicht. Selten ist [ẹ], [ọ].

Beispiele sind natürlich in großer Zahl vorhanden. Ich zitiere nur einige:

*FAMINE: [fambrẹ] 43; [famẹ] 48—50; [hambrẹ] 1, 2, 4, 6, 12, 16, 23, 38; [ambrẹ] 8, 20, 30, 35, 36, 37, 38 (neben der zitierten Form), 39—43 (neben der genannten Form), 44, 46, 47; *el hambre* [ẹlambrẹ] 4, 5; [fambri̥] 33; [hambri̥] 3, 9, 10, 11, 13—15, 17—19, 21, 24, 26*; [ámbri̥] 31, 32, 34, 36*.

MATRE: [mađrẹ] 2, 6, 7, 9, 10, 16, 23, 32, 35, 37—40, 42, 46, 48; [madrẹ] 18; [mai̯rẹ] 12, 19; [mađri̥] 3, 4, 11, 13, 17, 24, 33*, 34. 36*; [mai̯ri̥] 14, 15, 21, 22, 26*.

JOVIS: [xw̥eƀẹs] 32, 41, 42, 46—50; [hw̥ęƀẹs] 1, 2, 8, 10*; [hw̥eƀẹs] 16, 18, 35, 37—40, 42*, 43, 44; [hw̥eƀẹ] 12, 18 (neben der zitierten Form). 20: [h̃wẽƀi̥s] 10: [hw̥eƀi̥s] 13. 14. 33. 34. 36*: [hw̥ęƀi̥] 3, 5; [hw̥eƀi̥] 11, 17, 24.

CLARU: [kl̥arọ] 1, 5, 8, 19, 20, 35, 37, 38; [kr̥arọ] 9, 12, 36, 39—41, 46, 47, 50; [kr̥alọ] 48, 49; [kl̥aru̥] 10, 13, 14, 18, 21, 23, 24, 34; [kr̥aru̥] 11, 15, 17, 26*, 30.

JUSTU: [xustọ] 32, 47, 49; [hustọ] 1, 35, 37—40, 42—44, 46, 48. 50: [hu(s)tọ] 8, 12. 18: [h̃ũstọ] 2: [xustu̥] 34: [hustu] 4. 11, 16, 36*, 41; [hu(s)tu̥] 9, 13, 21, 24; [hutu̥] 13: [h̃ũstu̥] 10.

OSSU + S cf. p. 150 ff.

§ 140. Der Vergleich einer langen Reihe von Beispielen fördert folgendes Ergebnis: Der Wandel [-ọ] > [-u̥] wie [-ẹ] > [-i̥] begegnet sowohl in Extremadura wie in Zamora. Die Mehrzahl der besuchten Orte Zamoras bleibt allerdings auf der Stufe [ọ], [ẹ] stehen. Die Entwicklung [-ẹ] > [-i̥] läuft der des [-ọ] > [-u̥] zumeist völlig parallel. Die meisten Sprecher zeigen entweder die Stufen [ọ], [ẹ] oder aber [u̥], [i̥]: vereinzelt ist Schwanken zwischen [ọ], [ẹ] und [u̥], [i̥] zu konstatieren.

Im einzelnen sei bemerkt[1]):

[-ẹ] haben fast ausnahmslos in Extremadura: Zarza de Grana-

[1]) Die Angaben beziehen sich auf die Aussprache der von mir des längeren beobachteten Sujets. Abweichungen, die vorkommen mögen, habe ich, soweit ich sie

dilla (1), Pozuelo (6), Casar (7), Torre de D. Miguel (8), Gata (12), Morcillo (16)[1]), Acehuche (19), Zarza (20), Piedrasalbas (23)[2]); in Zamora: Bermillo (30), Villar del Buey[3]), Palazuelo (35)[4]), Fariza (37)[5]), Cozcurrita (38), Badilla (39)[6]), Torregamones (40)[7]), Villadepera (42), Moralina (43), Moral (44)[8]), Carbajosa (46), Pino, Castro (47), Moveros, Villarino (48), Latedo (49), Trabazos. [-o̥] begegnet fast ausschließlich in den nämlichen Ortschaften.

[i̥] haben so gut wie immer Ahigal (3), Mohedas (4), Castillo (11), Campo (13), Guijo de Galisteo (14), Guijo de Coria, Montehermoso (15), Pinofranqueado (17), Ceclavín (21), Zarza la Mayor (22), Alcántara (24), Garrovillas (26*): in Zamora: Cibanal (31), Fermoselle (32)[9 10]), Pinilla

---

selbst beobachtet habe, in den Anmerkungen angeführt. Was ich über die Verhältnisse durch liebenswürdige Mitteilungen der Lehrer oder Pfarrer oder anderer erfahren konnte, habe ich besonders hervorgehoben. Wo ich nichts Besonderes bemerke, habe ich Abweichungen nicht wahrgenommen.

[1]) Das Volk spricht [-i̥], [-u̥].

[2]) Nach den nicht gerade zahlreich vorhandenen Beispielen zu urteilen gilt auch in Estorninos, Brozas und Navas del Madroño [-e̥] und [-o̥].

[3]) Das beobachtete Sujet sprach [-e̥], [-o̥]. Der Ortspfarrer berichtete mir auch von der Aussprache [-i̥], [-u̥].

[4]) Die Alte von 82 Jahren antwortete auf meine Fragen ausschließlich mit [e̥], [o̥], im Gespräch mit anderen Bewohnern verwandte sie indessen mitunter [i̥], [u̥]. Es war mir nicht möglich, die Bedingungen für das Auftreten der extremen Vokale festzulegen. — Ein Mann von 74 Jahren sprach ein [-e̥], [-o̥]: [abre̥] *hable;* [promo̥] *plomo,* [hu̥nio̥], [hulio̥], aber [digu̥] (selten! Einfluß des [i̥]?).

[5]) In Fariza leben noch einige alte Patoisants; bei ihnen soll nach Angabe des Ortslehrers [i̥], [u̥] in gewöhnlicher Rede zu hören sein. Mein Sujet jedoch kannte nur [-e̥], [-o̥].

[6]) Im fließenden Gespräch kommt mitunter [-i̥], [-u̥] vor. Ein alter Mann sprach nur [-e̥], [-o̥].

[7]) Der Ortslehrer gab mir an, mitunter spreche man auch [-i̥], [-u̥].

[8]) In Villalcampo (45), wo ich nicht gerade freundlich aufgenommen wurde, konnte ich nicht recht Material sammeln. Der Alte, mit dem ich zu tun hatte, scheint [-e̥] > [-i̥] zu wandeln, aber bei [-o̥] zu verharren: [antis], [antigwamenti], [roborin] *robaron,* [kraro̥] CLARU, [abrao̥] *hablado,* [čačo̥ nito̥ *un muchacho bonito,* [templado̥] TEMPERATU. Nach Angabe von Ortsbewohnern ist früher auch [-u̥] gebräuchlich gewesen.

[9]) Die Alte in Fermoselle (32) sprach mir auf meine Fragen im Satzzusammenhange [e̥], [o̥] vor, verwandte aber im Gespräch mit einer Genossin fast ausschließlich [i̥], [u̥].

[10]) Villarino de los Aires spricht nach Angabe von Leuten aus Fermoselle [-i̥], [-u̥]: [tirorin] = *tiraron;* [saliu̥] *salido;* [alantri̥] *adelante* (cf. mirandesisch: *alantre, delantre* (Leite, *Est. phil. mir.* I, § 292 a); [pratu̥] *plato;* [plau̥] < PRATU; [xwegu̥] FOCU; [xwel'i̥] FOLLE.

(33, 33*), Fornillos de Fermoselle (34), Mármoles (36*)[1]. Ebendort gilt [-u̥].

In Granadilla (2) überwiegt [u̥] vor [o̥], [i̥] vor [e̥]. Casar de Palomero (5) neigt mehr zu [o̥], [e̥] als [u̥], [i̥]. Cambroncinos (9) bevorzugt [u̥] vor [o̥]; [e̥] und [i̥] sind gemischt. Villanueva de la Sierra (10) hat in größerer Zahl von Fällen [i̥]] [u̥] als [e̥], [o̥]. In Torrejoncillo (18) wechseln [i̥], [e̥] und [u̥], [o̥] ziemlich bunt. Eigenartig ist das Verhältnis in Villardiegua (41): [u̥] gilt fast ausschließlich, dagegen überwiegt [e̥] entschieden [i̥][2]. Viñas (50) zeigt zwar vorwiegend [o̥], [e̥], aber auch [u̥], [i̥] kommen vor.

Wir erinnern uns, daß die angeführten Daten jeweils die Aussprache der älteren Generation angeben. Spricht diese heutzutage [e̥] bez. [o̥], so dürfen wir diese Aussprache wohl auch für die jüngere Generation im allgemeinen annehmen. Ganz abgesehen davon, daß (cf. § 141) in einigen Ortschaften [o̥] sicher altes [u̥] ersetzt hat, hatte ich in mehreren Orten den Eindruck, als wollte man [-u̥] durch [-o̥] und [-i̥] durch [-e̥] substituieren. Nicht die extremen Laute besitzen heutzutage Expansionskraft, sondern [e̥] bez. [o̥]. Wir dürfen, glaube ich, ohne Bedenken dies Faktum auf Einfluß des offiziellen Kastilisch zurückführen.

§ 141. Wie bei § 443 gezeigt ist, gibt die Verbalflexion in einigen Orten Zeugnis von einer früheren Aussprache [ú̯] statt [o̥]. Die Formen [mo̥ri̯u] und [pḁrtχu] in Villadepera (42) gehen auf [mo̥riu̥], [pḁrtiu̥] zurück (cf. in Pinilla 33* [mu̥riu]). Die Akzentverschiebung hat dem ursprünglichen [-u̥] der Endung die Existenz gerettet. Schwachbetontes [-u̥] gilt heute in Villadepera nicht mehr. — Die analog der Endung der 3. Singul. gebildete Endung der 3. Plur. bei: [fu̥yure̥n], [dyure̥n] ebendort, [nḁsχure̥n] 37, 38 usw. (cf. § 443) weist auf das nämliche Faktum.

§ 142. Auch vor auslautendem Konsonanten begegnet die Veränderung [o̥] > [u̥] und [e̥] > [i̥], cf. Beispiele dazu aus der Morphologie § 442: [-ero̥n] > [-eru̥n], [-ore̥n] > [-ori̥n].

§ 143. Wie es im einzelnen mit den Unterschieden der Generationen bez. der Behandlung der interessierenden Auslautvokale bestellt ist,

---

[1]) Seltsam ist das Verhältnis der Aussprache des -E, -O der beiden des längeren befragten Alten: Der Mann von 75 Jahren (36*) verwendet ausschließlich [-i̥], [-u̥], die Frau von 72 Jahren (36) hingegen mit Vorliebe [-e̥], [-o̥].

[2]) Ich habe Gelegenheit gehabt, dieses von fast allen Orten abweichende Verhältnis des längeren im Gespräch mit den Leuten zu konstatieren.

kann ich hier nicht ausführen. Ich verweise auf den § 16 aufgestellten Grundsatz meiner Untersuchung.

§ 144. Die Bedingungen für das Schwanken[1]) zwischen älterer und jüngerer Lautung möchte ich ebenso vorläufig festzustellen unterlassen. Es wird von vornherein nicht anzunehmen sein, daß in den in Frage kommenden Dörfern ein Moment zu beachten sei. Es wird vielmehr für jedes einzelne Dorf zu ermitteln sein, ob der soeben erwähnte Einfluß der offiziellen Sprache sich geltend mache oder ob rein lautliche Momente die verschiedenartige Entwicklung bedingen. Stellung des Wortes innerhalb der Expirationsgruppe, umgebende Laute mögen mitunter die Entwicklung beeinflussen[2]): [dieu] in Palazuelo (35), wo sonst -O als [-o̧] erscheint; [burų] „ein Nachtvogel" in Villadepera (42). Auch wird zu erwägen sein, ob nicht momentaner Einfluß des Dialektaufnehmers stellenweise in Frage kommt. Auf das letztere weist insbesondere der Umstand hin, daß die Leute im Gespräch mit mir anfänglich gern die kastilischen [-ȩ], [-o̧] endigenden Formen produzieren wollten[3]). Auch das Redetempo wird beachtet werden müssen.

§ 145. Die besprochenen Wandel sind im leonesischen wie asturischen Sprachgebiet anzutreffen (cf. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 7, 1), dgl. im Judenspan.[4]), in New Mexico nach Palatalen (Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 47). Mittelalterliche Texte deuten auf ziemlich frühen Zeitpunkt der Umwandlung. Miranda hat [-į]: *famį, marį, torrį* usw. (cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 74). Südportugal (Algarve, Alemtejo) sowie Entre-Douro-e-Minho zeigen gleiche Entwicklung wie Miranda (cf. Leite, *Esq. dial. port.* § 50 e, cf. auch Cornu, GrGr I, p. 953 A 2).

7. Mittelvokal.

§ 146. Der aus verschiedenen Ursachen erhaltene tonlose Mittelvokal oder unbetonte Vortonvokal (cf. § 119) macht nicht

---

[1]) Ebendieses beobachtet Leite, *Linguagem popular do Alondroal* (Alemtejo) RL IV, 30.

[2]) Man denke an das neumexikanische Spanisch, wo -E vornehmlich nach Palatalen zu [į] wird: *lechi, sanchis, cochi, nochi; cayi, cai* < *calle, vayi, vai* < *valle; sueñi, regañi, eñi* u. a. (cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 47). Über das Verhalten von -O nach Palatal ist ebendort Auffälliges nicht erwähnt.

[3]) Vgl. A. 9 S. 115; A. 4, 6 S. 115.

[4]) Vgl. die Zusammenstellung von Wagner, RDR I, 501: *-e, -o* Konstantinopel, Saloniki; *-i, -u* Adrianopel (*-e, -o* daneben), Bosnien, Bulgarien, Wien (p. 502). Dgl. Subak, ZRPh XXX, 143.

in allen Orten die qualitative Entwicklung des Auslautvokals (cf. § 139 ff.) mit.

In Extremadura geht die Tendenz offensichtlich dahin, den Mittelvokal [o̥] zu erhalten und nicht in [u̥] zu wandeln. Wie -O ist der Mittelvokal zu [u] gewandelt in Ort 13 [arbulis], [myerkulis], 15 [arbu̥], 17 [albu̥], aber in 17 [myerko̥li̥]. In Ort 5, 9, 10, 11, 12, 18, wo -O zwar gewöhnlich [u̥] wird, aber doch mitunter als [o̥] bleibt, gilt ausschließlich der Typus [albo̥]. In Ort 2, 3, 14, 17, 21, 24 wird [-o̥] > [-u̥], der tonlose Mittelvokal bleibt indessen [o̥].

In Zamora ist ja der Wandel [-o̥] > [-u] nur selten konsequent durchgeführt. Es bleibt aber zu beachten, daß in den Orten, wo [-u̥] erscheint, auch [arbul] 34; [myerkulis] 36ᵃ gilt. 33 hat allerdings [myerko̥li̥s].

*TEXITORE hat überall [e̥] bez. [e̥]. Ein Wandel zu [i̥] ist mir nirgends bekannt geworden. [te̥hadol] in 20 bezieht [ḁ] woher?

Dem Lehnwort *chimenea* entsprechen [čime̥neḁ] und [čimi̥neḁ].

Kap. VI. Einfluß benachbarter Laute auf die Entwicklung schwachtoniger Vokale.

1. Allgemeines.

§ 147. Wir haben somit (§§ 117—146) die Behandlung der schwachtonigen Vokale unter normalen Verhältnissen besprochen. Wir haben gewissermaßen typische Muster gegeben. Bezüglich Erhaltung resp. Schwund haben wir — bis auf weniges — Übereinstimmung der Mundarten und des Kastilischen festgestellt. Qualitätsabweichungen der erhaltenen Vokale von den entsprechenden schriftsprachlichen sind — sehen wir von -O, -E ab (§§ 139—146) — im allgemeinen wenig erheblich.

§ 148. Von einem wesentlich bestimmenden Einfluß benachbarter Laute auf die Qualität der Vokale haben wir in den vorausgehenden Kapiteln nichts bemerkt. Im folgenden sollen eine Reihe von den oben besprochenen abweichende Veränderungen erörtert werden. Wir haben Grund, deren Sonderentwicklung zu einem großen Teil der Natur benachbarter Laute zuzuschreiben[1]). Wir besprechen

[1]) Der Auffassung von Umphrey, RHi XXIV, 13, der von einer „confusion of *e* and *i*" spricht, ist nicht beizupflichten.

Fälle, wo unseres Erachtens a) Labial (§ 149), b) Dental (§ 150/151), c) Palatal (§ 152—157), d) Labiovelar (§ 158) im Spiele ist und fügen (§ 159) einige Beispiele hinzu, wo offenbar die nasale Resonanz benachbarter Laute von Einfluß für die Qualitätsänderung gewesen ist. Wir werden feststellen, daß mitunter mehrere Momente gleichzeitig die betr. Abweichung erklären können. Zu beachten ist, daß die zu besprechenden Einwirkungen nicht überall anzutreffen sind; manche Erscheinungen sind in weitem Umfange verbreitet, andere in beschränktem. Zeitlich sind die Veränderungen z. T. ungleich eingetreten.

2. Einfluß eines Labials.

§ 149. Folgender Labial scheint nur vereinzelt einen bestimmenden Einfluß auszuüben: [sumana] SEPTIMANA in Villarino (48) im Gegensatz zum übrigen Zamora wie Extremadura. Die Entwicklung ist möglicherweise von [ẹ] über [ə] mit immer stärker werdender Labialisierung (d. h. Übergang in Rundung) und Velarisierung zu [ọ] und weiter zu [u] gegangen. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 150 a, zitiert ähnliche Formen aus Miranda: *promeiro* < PRIMARIU (I > *e*) *sumbrante* < SIMULANTE, ib. § 142 c SEMINARE > *sẹmbrar*[1]) > *sumbrar* (beide Formen nebeneinander!)[2]). Die nämliche Veränderung tritt nach Leite, *Esq. dial. port.* § 69 c, sporadisch öfter auf portugiesischem Mundartengebiete auf, ja in gewissen Teilen des Landes (Extremadura: Cadaval, Obidos usw.) ist Wandel eines schwachtonigen *e* > *u* in Umgebung Labialer die Regel, vgl. dazu Cornu, GrGr I², 951. Man darf zu gleicher Zeit an provenzalisch *premier*, *prumier* erinnern (cf. ALF 1088)[3]).

Sporadisch wird [a̩] in Extremadura vor [b] zu [ọ]: [ọƀi(s)pa̩] in Torrejoncillo (18), [obeha] APICULA Acehuche (19). Wir dürfen vielleicht annehmen, [ƀ] habe sich der Artikulationsweise des [w] genähert, wodurch die Möglichkeit gegeben wurde, [a̩] zu runden und zu velarisieren. Tatsächlich kann man Stufen, die zwischen den Extremen [aƀ] und [oƀ], [ọƀ] liegen, feststellen. Colton, *Phon. cast.* p. 141—142

[1]) Leite, l. c. p. 178: *ẹ* = som surdo; ex. *me*, como em português.

[2]) Leite, l. c., verweist zur Erklärung der Erscheinung auf seine Arbeit „*As Lições de lingoagem do Sr. Candido de Figueiredo*“ 2ª ed. p. 49—50. Mir nicht zugänglich.

[3]) Analoge (jedoch unrichtig erklärte) Beispiele bei Baist, ZRPh XXVIII (1904), 94/95, unter der eigentümlichen Bezeichnung: „*Labialisierung des nebentonigen vokalischen r*“.

macht folgende — allerdings wenig klare — Bemerkung: „Le [ƀ][1]), comme l' *u* = *w*, rend quelquefois le timbre de la voyelle précédente plus grave. Cette influence devient presque régulière dans la combinaison de *a* + [ƀ][1]), car la combinaison se rapproche de l'articulation du [w][1]), si celle de l' *a* traîne un peu, et l'articulation de l' *a* correspond à l'élévation de la langue pour le [w][1])."

3. Einfluß eines Dentals.

α) Einfluß von [s] auf *e*.

§ 150. Die nachfolgenden Beispiele lassen nicht mit Deutlichkeit erkennen, wie weit die Veränderung des vortonigen [e] zu [i̥] dem Einfluß eines folgenden oder vorausgehenden [s] zuzuschreiben ist. Bei sämtlichen nachstehenden Fällen mag an dem Wandel ein anderes Moment, auf das jeweils verwiesen wird, mit beteiligt sein. Über den Einfluß des [s] auf benachbarten vortonigen Vokal im Spanischen vergleiche man z. B. Cuervo, *Apunt.* § 777; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I. § 46,6.

Beispiele:

[ęsp-] > [isp-] bei [i̥spi̥neru̥] in Fornillos (34). Sonst habe ich in Zamora, einschließlich der Aliste, [espino̥] notiert. Über den Einfluß eines folgenden [i] cf. § 154.

In Moral (44) gilt [di̥spw̥es] *despues*. Über den möglichen Einfluß des folgenden [w] cf. § 158. —

SECURU: [sęguro̥] 6. 18, 19; [sęguru̥] 2, 13, 33*, 34, 36*; [si̥guro̥] 32, 35, 37, 38, 40, 42, 44, 46—49; [si̥guru̥] 34, 39, 41.

Belege für die Veränderung finden sich nur in Zamora. Möglicherweise ist an ihr folgendes [ú] (entsprechend folgendem [i] § 154) nicht unbeteiligt.

SENIORE: [sęn'or] Extremadura, Zamora. Die Aliste hat [si̥n'orę]. Anlautend [s-], dazu der folgende Palatal (cf. § 155) haben offenbar die Veränderung bedingt. —

Wir stellen fest, daß die interessierende Veränderung ([ę] > [i̥]) in Nachbarschaft von [s] in Zamora, nicht aber in Extremadura eintritt.

Zum Schluß sei auf den Einfluß eines [s] auf haupttonigen Vokal, wie er §§ 79—80 beschrieben ist, verwiesen.

β) Einfluß von [r]-[*þ*] auf *a*.

§ 151. Dem Einfluß des [r]-[*þ*] möchte ich die Veränderung des Vortonvokals [a̦] in einigen Ortschaften zuschreiben:

---

[1]) Ich substituiere meine Zeichen.

RATIONE: [r̄ạþọŋ] 1—3; [r̄ạþoŋ] 4—6, 8, 9, 11—13, 16, 17, 21, 24—26*, 39, 44; [r̄ạþõŋ] 10; [r̄ạsõŋ] 20; [r̄ạsoŋ] 38; [r̄aþon] 30—33, 36, 43, 47; [r̄ẹþoŋ] 40; [r̄ẹþon] 34, 48; [r̄ẹþoŋ] 41, 42; 45 hat [r̄aþon] und [r̄ẹþoŋ].

RACEMU: [r̄ạþimọ] 6, 7; [r̄ạsimọ] 8; [r̄ạsimọ] 37; [r̄aþimu] 2, 3, 9, 17; [r̄ạdimụ] 13; [r̄ẹdimụ] 26*; [r̄ẹþimọ] neben [r̄ạþimọ] 48.

Ich habe auf katalanischem Gebiet (Roussillon) in weitem Umfange festgestellt, daß ein anlautendes [r-] wohl imstande ist, die Artikulationsstelle eines folgenden [a] nach vorn zu verschieben (cf. RDR III, 306); [þ] dürfte mitgewirkt haben. Man vergleiche die völlig entsprechenden portugiesischen Beispiele *reção* = *ração*, *rezão* = *razão*, *sezão* = *sazão* (Cornu, GrGr I[2], 952). Erinnert sei auch an die Ableitung von *recel* aus *racel* (Menéndez Pidal, Ro XXIX, 363), der allerdings Baist, RJb VI, I, 395, und Meyer-Lübke, *REtWb* Nr. 6999, nicht zustimmen.

4. Einfluß eines Palatals.

§ 152. In Übereinstimmung mit dem Kastilischen (cf. Hanssen, *Gram. hist.* § 74) finden wir Wandel eines vortonigen E > [i] und O > [u] unter Einfluß eines *i̯* der folgenden Silbe usw.:

Beispiele für E:

*LEVIARIA: [li̯herạ] Extr., [liχerạ] Zam., cf. § 106.

*SERVIRUNT: [si̯rbyerọŋ], [si̯rbyerụŋ].

SEPTEMBRE, DECEMBRE, *RENIONE s. unten.

Beispiele für O:

MULIERE: [mụhel] Extr., [mụxẹr] Zam., cf. § 132.

*MORIUT: [mụryo].

Über NOVEMBRE s. unten.

§ 153. Störende Einflüsse machen sich geltend bei:

DECEMBRE: [di̯þyembrẹ] 6, 8, 18, 32, 35, 41, 42, 44, 49; 48 daneben [dẹþyembrẹ]; [di̯þyembri̯] 13, 17, 21, 24, 33, 34, 36*; [di̯syembrẹ] 16, 20, 37; [di̯þyẹmbrẹ] 1, 2; [dẹþyembrẹ] 39, 48; [dẹþyembri̯] 5, 10, 14.

SEPTEMBRE, cf. § 55: In Extremadura begegnet man ausschließlich dem Typus [set-], während in Zamora umgelautete Formen ([si̯t-]) recht häufig vorkommen.

NOVEMBRE: [nụbyembrẹ] 41; [nụbyembri̯] 17; [nọbyembrẹ] 6, 8, 16, 18, 20, 32, 35, 37, 40, 44, 48; [nọbyembri̯] 5, 10, 14, 24, 33, 34, 36*; [nọbyẹmbrẹ] 1, 2,

Offenbar sind die Wörter nicht als dem Erbgut angehörig zu

betrachten. Bei DECEMBRE, SEPTEMBRE könnte man zudem an Einfluß des Stammwortes DECE, SEPTE denken.

RENIONE: [r̄in'oŋ] 5, 9, 21, 24; [r̄in'ones] 32, 33, 48 (plr.); [ren'oni] 17 (plr.); [r̄an'oŋ] 1, 2, 3, 8, 13; [r̄an'onis] 14 (plr.).

Die Formen mit [e] und [a] stellen sich zu den in andern romanischen Sprachen bekannten Varianten. Das Altprovenzalische z. B. kennt *renhon, rinhon, ronhon, ranhon.*

Dem *i* der folgenden Silbe entsprechend kann *u* in nämlicher Stellung die Verengung von [e] > [i] und [o] > [u] bewirken (cf. § 158).

§ 154. Einen Wandel, der im Prinzip mit dem im vorigen Abschnitt besprochenen identifiziert werden kann, der jedoch längst nicht dessen Ausbreitung hat, stellt die Veränderung des vortonigen E, O zu [i], [u] unter Einfluß eines folgenden haupttonigen [i] dar:

α) Beispiele für E-́:

VECINU: [beþino] 1, 35, 40, 47, 48; [beþinu] 3, 17, 50; [bedinu] 13—15, 26; [besino] 16, 38; [besinu] 37; [beþino] 2, 20, 41, 43, 46; [beþinu] 10, 21, 24; [besino] 8; [biþino] 42, 44, 45; [biþinu] 34.

kast. *decir:* [idilu] 15, 26*; aber [deþilu] 17; [deþil'u] 13; [desirlo] 37.

GINGIVA: [henþia] Extr.; [enþiba], [enxiba] Zam., jedoch 40, 41; [inxiba] cf. § 239.

VINDEMIA: [bendimia] Extr., Zam.; [bindimia] 34, cf. § 89.

LIXIVA cf. § 155.

Wir stellen hier wie in den bereits genannten Fällen fest, daß die Verengung des Vortonvokals unter Einfluß benachbarter Laute sich im allgemeinen auf Zamora erstreckt. Finden wir daher [idilu] in Extremadura (s. oben), so wird man an morphologische Einflüsse zu denken haben (cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I § 46, 7: *disir, pidir*).

Über die mögliche Mitwirkung des Nasals bei GINGIVA und VINDEMIA cf. § 159.

β) Beispiele für O-́:

Dem Wandel [e] > [i] vor folgendem haupttonigen [i] entspricht die Entwicklung des [o] > [u] unter der nämlichen Voraussetzung. Ich kenne folgende Beispiele:

SORTICULA: [sorti(x)a] 1; [sortiha] 2, 3, 5, 6; [sortīha] 10; [sortiha] 14, 16, 17, 20, 24; [sortixa] 32, 44, 49; [sortiχa] 33*, 35, 38, 40, 46; [soltiha] 11; [sortiχa] 37, 42, 47; [surtixa] 48, 49 neben der bereits genannten Form; [surtiχa] 34, 36*, 39, 41.

FORMICA: [hormiga] 1, 3, 6; [ormiga] 2, 5, 8; [formiga] 35, 37,

40, 48, 50; [hǫrmigą] 10, 13, 14, 17, 18, 21, 26; [hǫlmigą] 12; [ǫrmigą] 20, 34, 36, 38, 39, 44; [lǫrmigą] 24; [fųrmigą] 42, 43, 46, 49; die drei ersteren Orte daneben [ųrmigą]; [fųrmigą] 40, 47*, 48 neben der bereits zitierten Form; [ųrmigą] 41, 45; [fųrmigonis] 33 (plr.).

kast. *orilla:* [ǫril'ą] Extr., Zam.: [ǫril'ą] 35, 41, 48; [ųril'ą] 34; 48 neben der genannten Form. cf. § 76.

kast. *hornilla:* [hǫrnil'ą] Extr., Zam.: [ǫrnil'ą] 33*, 46; [ǫrnigą] 44; [ǫrnil'ą] 47; 48 [ǫrnil'ą] neben [fųrnikǫ] cf. § 220.

kast. *domingo:* [dǫmiŋgǫ] Extr., Zam.: [dumiŋgǫ] 48.

Fornillos de Fermoselle (34) heißt nach Aussprache der Bewohner: [furnil'u dę formusel'i]. Ebendort *chorizo* [curiþu]. In Pino habe ich [pųbrikǫ] gehört.

In Extremadura begegnen wir keinen Formen mit verengtem Vortonvokal. Haupttoniges [i] hat dort (wie ja auch im Kastilischen) nicht den Einfluß auf den vorangehenden Vokal gehabt wie [y] bez. [χ] (cf. § 152).

In Zamora ist der Wandel [o] > [u] sporadisch anzutreffen. Besonders häufig scheint er in der Aliste durchgeführt; doch begegnen auch dort Formen mit unbeeinflußtem Vortonvokal. Häufiger kommen beeinflußte Formen in nördlich des Duero als in südlich davon gelegenen Orten Zamoras vor.

Mein Material reicht nicht aus, um im einzelnen die Bedingungen des Schwankens festzustellen. Sicher ist, daß vom Kastilischen importierte Wörter [ǫ-] beibehalten: so erklärt sich wenigstens [ornil'ą] neben dem volkstümlichen [furnikǫ]. Ähnlich mag es mit [dǫmiŋgǫ] stehen.

Bei einigen anderen Beispielen z. B. [kǫmiđą] (cf. § 254), [mǫlinǫ] (cf. § 448), [kǫxiǫ] (cf. § 254), [mǫrir] habe ich selbst in Zamora [ų] vermißt. Wir dürfen wohl annehmen, daß Formen mit stammbetontem [o] oder endungsbetonte mit anderm Tonvokal als [i] der entsprechenden Verben den verhältnismäßig vereinzelten Typus o + i beeinflußt haben.: Man denke an: *como, comes, come* usw.; *coma* usw.; *comer; cojo, coges, coge* usw.; *coja* usw.; *coger*; *moler* usw.

Espinosa, *St. N. M. Sp.* I § 53 gibt Beispiele für das neumexikanische Spanisch: *lumbris, muñiga* < *boñiga.* In welchem Umfange die Erscheinung in kontinentalen Mundarten Platz gegriffen hat, bleibt festzustellen. Wie weit dem haupttonigen [i] entsprechend ein auf E-, O- folgendes [ú] von Einfluß auf deren Qualität ist, kann ich wegen Mangel an Beispielen nicht feststellen. Genannt könnte werden SECURU cf. § 150, ebenso LACTUCA § 46.

§ 155. In der Aliste scheint ein dem Vortonvokal benachbarter Palatal (vgl. über den Einfluß von ɪ der folgenden Silbe § 152), besonders stark zu wirken: *echado* > [ịčaọ] in Villarino (48); in Extremadura habe ich [ẹčaọ], [ẹčarụŋ] notiert. [tịyaọ] TEGUL- + ATU in Latedo (49) und Vinas (50) im Gegensatz zu [teyaọ] Villarino. Wenn [liχịa] LIXIVA außerhalb der Aliste, in Fornillos de Fermoselle (34), gilt, so schreiben wir die Veränderung vielleicht besser dem haupttonigen [i] zu (cf. § 154); Extremadura (2, 4, 7, 12, 21, 22) hat [lẹhia̩] bez. [lẹhia̩] und 33* [lẹχia̩].

Charakteristisch für Miranda ist die Veränderung des vortonigen *e* zu *i* unter Einfluß eines benachbarten Palatals: *sinhor* < SENIORE, *milhor* < MELIORE (cf. Leite, *Est. phil. mir.* § 150b). Damit schließt sich Miranda einem Wandel an, der in Portugal überhaupt weiteste Verbreitung hat (cf. Leite, *Esq. dial. port.* § 69a, Cornu, GrGr I², 952—953). Ob die Behauptung von Hanssen, *Gram. hist.* § 78: „El dialecto leonés se inclina á emplear, en sílaba protónica, *i, u* en lugar de *e, o* . ." in diesem uneingeschränkten Sinne Geltung hat, bleibt festzustellen.

§ 156. Allgemein ist der Einfluß eines aus vorkonsonantigem K entstandenen [i̯] auf A´:

MAXILLA: [mẹxil'a̩] 31, 35; [mẹχil'a̩] 33*, 34, 37, 40, 41, 42, 46; [labẹxil'a̩] 32; [mẹhil'a̩] 2, 5, 21, 23, 26*; [mẹhiya̩] 19, 20, 22, 24; [mẹhil'a̩] 1, 3, 4, 8, 13; [mẹhiya̩] 13.

LACTUCA: [lẹčuga̩] Extr.; [lẹčuga̩], [lẹčuga̩] Zam.; [lịčuga̩] 49, 50; 48′ daneben [lẹịčuga̩], cf. § 46.

Die Einwirkung des Palatals ist auf haupt- und vortoniges [a] gleichartig (cf. § 106 ff.). Interessant ist die Weiterentwicklung des Diphtongen [ei̯] in der Aliste. Sie entspricht den oben besprochenen Wandlungen, die die besonders starke Neigung dieser Gegend zur Angleichung offenbaren.

§ 157. kast. *llegaron:* Erwähnen wir noch den Einfluß eines vorausgehenden Palatals bei [l'ịgonẹn] 49; [l'ịgoŋ] 48, sonst aber in Zamora [l'ẹgorẹn], in Extremadura [l'ẹgarọn]. Die Einwirkung erstreckt sich lediglich auf die Aliste, cf. dazu § 155. Vergleiche ebenso [a̩yirẹ], [muyirẹ] in der Aliste gegenüber [a̩yer], [muxer] des östlichen Zamora.

5. Einfluß eines Velars.

§ 158. Einem *i* der folgenden Silbe entsprechend schließt *u* in der nämlichen Stellung *e, o* der vorausgehenden Vortonsilbe:

CICONIA > [þig͡wen'a̹] § 99.
CEREOLA > [þirwela] § 357.
*CULOBRA > *culuebra* > [kulẹbra̹] 26, 34, 38; [kulebra̹] 5, 8, 10*, 16; [kuluẹbra̹] 48. Einmal begegnet indessen [kọlẹbra] 44. Dem entspricht [ọg͡wan'ọ] 42, 47; [ọg͡wan'ọ] 38 neben in Zamora sonst üblichem [ug͡wan'ọ] cf. § 257.

6. Einfluß eines Nasals.

§ 159. Die Einwirkung eines gedeckten Nasals auf vorausgehenden unbetonten Vokal ist in spanischen Mundarten schon öfter bekannt geworden. Vgl. die Feststellungen von Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 25,2 und A. 2. Ich habe vereinzelte Belege für die Erscheinung.

α) für *e*-.

Kast. *cementerio*: [þẹminterio̹] 48; [þiminterio̹] 49, aber 46 [þimẹnterio̹], dgl. 48 neben der genannten Form; [þimentẹrio̹] 47.
LENTICULA: [lẹntexa̹] 32, 35, 38, 40, 41, 45, 47; [lẹntexa̹] 46; [lẹntexa̹] 37, 44; [lente(x)a̹] 36, 39; [lentẹxa̹] 1; [lenteha̹] 3, 5, 6, 8, 20, 24, 26; [lintexa̹] 33, 40, 42, 45 neben der schon genannten Form; [lintexa̹] 34. LENTĪCULA: [alẹntil'a̹] 49; [alẹntiya̹] 48.

Bei den § 154 genannten Beispielen GINGIVA, VINDEMIA mag diese Tendenz mitgewirkt haben.

β) für *o*-.

Auch vortoniges [ọ] scheint unter gleichen Verhältnissen Beeinflussung erfahren zu haben: [ọ] > [u̹]:
*COMPERATU bez. *COMPERARE[1]): [kọmpradọ] 1, 2, 8; 34 daneben [kọmpladọ], das in 33 gilt; [kọmprao̹] 6, 10; [kọmprau̹] 14, 17, 21; [kọmprar] 32, 36, 44, 46; [kọmprarẹ] 47; [kumprar] 46 neben [kọmprar]; [krumprao̹] 39; Perf.: [kumprei̹] 48; [kumprẹi̹] 49.

In Villadepera (42) habe ich [rundel] gehört; in Trabazos gilt [kumprarẹ], [sumbreiro̹]; in Villarino [muntẹira̹]; in Castro [kumbidọ].

In Extremadura ist eine Einwirkung des Nasals auf vorangehendes unbetontes [ẹ] bez. [ọ] unbekannt. Sie ist hauptsächlich im nördlich des Duero gelegenen Zamora zu Haus. Über den gleichartigen Wandel in Miranda cf. Leite[2]), *Est. phil. mir.* I, § 80: *rumper, runcar, cunseilho, cuntento, mintira, bintura* neben *bẹntura*.

---

[1]) Bei 42, 47, 50 bin ich dem Typus [merkar] begegnet.

[2]) Bei dieser Gelegenheit verweist Leite auf das Katalanische. Auf einem großen Teile des katalanischen Sprachgebietes ist vortoniges *o*, was ihm auch folge,

Kap. VII. Vereinigung zweier Vokale.

1. Allgemeines.

§ 160. Wir haben § 123 schon angedeutet, in welchem Sinne die Veränderung zweier zusammentreffender Vokale in unseren Gebieten vor sich zu gehen pflegt. Sieger bleibt jeweils der akzentstarke: er zeigt qualitativ keine hervorragenden Veränderungen. Anders steht es mit dem akzentschwachen.

Tritt dieser mit einem gleichgearteten akzentstärkeren Vokal zusammen, so neigt er stark dazu, sich mit diesem zu vereinigen. Diese Tendenz scheint um so stärker, je enger schwach- und starkakzentuierter Vokal sich verbinden. Um so ausgeprägter wird diese Neigung, je schwächer der nebentonige Vokal akzentuiert ist; ich konnte verschiedentlich [nạa], [lẹer] auch [suu], [krȩ̣e] usw. hören, fand aber andererseits ausschließlich [labạ], [lạrinạ], [unauxạ], [lạmigạ] d. h. der Vokal des weiblichen Artikels gleicht sich wegen seiner besonders schwach akzentuierten Stellung (wohl auch wegen des engen syntaktischen Zusammenhangs) mit Vorliebe dem folgenden gleichgearteten Vokal an.

Hervorragende Akzentschwäche führt auch dazu, daß ein Vokal in einem nicht gleichgearteten aufgeht (s. unten).

Ich zitiere im folgenden die Beispiele, ohne den Gedanken zu haben, die komplizierten Verhältnisse der Elision im einzelnen darlegen und erklären zu wollen.

2. Vereinigung gleichgearteter Vokale.

§ 161. Wir teilen die Beispiele, die die Begegnis zweier gleichartiger Vokale illustrieren, in drei Gruppen. Es treffen sich:

α) Tonvokal + gleichgearteter Auslautvokal.
β) Vortonvokal + gleichgearteter Tonvokal.
γ) Auslautvokal + gleichgearteter Anlautvokal des folgenden Wortes.

---

zu [ụ] geworden. So in der nordkatalanischen Schriftsprache wie auch in Roussillon. In Mallorca findet man in einigen Orten (Palma, Manacor usw.) [o̥] erhalten, stellenweise begegnen wir dem Zamora entsprechenden Zustand, wo [o̥] nur unter Einfluß eines folgenden *í* zu [ụ] wird, cf. Schädel, *Mundartliches aus Mallorca,* 1905, p. 34. In Valencia kann man auch [o̥] hören. Das Nähere über das Verhalten des Katalanischen ist noch festzustellen.

§ 162. *a*) Tonvokal + Auslautvokal.

NATA[1]): [na] 2, 3, 5, 10—15, 17, 18; 8 daneben als volltonigere Form [nadạ]; [nađạ] 24, 32—34, 37, 38.

Kast. *la yugada:* [lạ yụga] 6, 17, 26; [lạ yụgađạ] 2, 7, 12, 13; [lạ ďụgađạ] 20; [la l'ụgađạ] 21; [unạ n'ụgađạ] 9.

CANTATA: [kạṇta] 12; [kạṇtađạ] 7.

CIBATA: [þẹba] Extr.; Zam. in der Regel [þẹbađạ], cf. § 126.

Kast. *para dentro:* [pa đrentọ] Moral; *para mi* ~ *pami, para ti* > *pati*, cf. § 266.

SUDO: [sudọ] 16, 47, 48; [suđọ] 23, 32, 35, 37, 39, 40, 42; [sudụ] 10, 36*; [suđụ] 24, 33*, 34; [suọ] 6, 7, 12; [suụ] 2, 11, 13; [su] 14, 17, 21, 22; [yo zu] 26*.

CRUDU: [krụđọ] 35; [krụđụ] 4, 10; 2 hierneben [krụụ], [krụ]; [krụọ] 1, 6, 12; [krụụ] 2, 9; [krụ] 2, 14, 15, 17.

Ich habe nicht beobachten können, daß [-ọ] < U sich mit unmittelbar vorausgehendem [ú] vermischt hätte. [suọ] bleibt eben erhalten (s. unten).

Daß auch [to] TOTU in Extremadura, z. B. Badajoz, existiert, weiß ich durch eine Nachricht von einem gebildeten Bewohner dieser Gegend. In Villalcampo (45) habe ich [tọọ] notiert. In Moral (44) habe ich [toọ], aber [tọs] gehört.

CUBITU > *cobdo* >: [kođọ], [kodụ] in Zamora, [kodọ], häufiger [koụ], (*[koọ] >) [ko], in Extremadura, cf. § 51.

Wenn ich keinen einzigen Fall für die Angleichung [uọ] > [u] anführen kann, so beruht dies möglicherweise auf einem Zufall, da meine Materialien doch nicht erschöpfen. [ou] nämlich ist mehrfach zu [o] geworden: in Ort 18 braucht uns diese Tatsache schließlich nicht zu überraschen, denn wir haben, wenngleich vereinzelt, Belege für die Erhaltung des -U als [-ọ] (cf. § 140). In 11, 13, 14, 15, 17, 22 indessen, wo ich unter den zahlreich vorhandenen Beispielen ausschließlich [-ụ] notiert habe (cf. ib.), hat die nämliche Vereinfachung statt.

CREDIT[2]): [krẹẹ] > [krẹ], [krẹi], cf. § 48. In Villalcampo (45) finde ich [bẹ] VIDET; in Moral (44) [ber] VIDERE (s. unten).

POTES: [pwẹđes] 2, 6; 6 daneben [pwes]; [pwẹdẹs] 8; [pwẹdẹs] 35, 40; [pwẹđis] 34; [pwẹđi] 17; [pwẹs] 10; [pwes] 11—14, 18, 21.

Der Angleichung [oụ] > *[oo] > [o] (s. oben) entspricht die des

---

[1]) *no tengo nada.*

[2]) Für Zamora fehlt es mir leider an Belegen.

[ẹi̥] > *[ẹẹ] > [ẹ], die ich für Ort 11. 13. 14 belegen kann. Für 15, 17, 22 fehlt es mir leider an Beispielen.

Über -T-, -D- vergleiche man §§ 253 ff.

§ 163. *β)* Vortonvokal + Tonvokal.

NATARE: [nạđar] Zam.; [nạđal] > [nạal] > [nal], [nạa] > [na] Extr., cf. § 46.

kast. *leer:* [lẹẹrẹ] 46; [lẹer] 1; [lẹer] 34, 35, 37; [lẹẹr] 36*, 40, 44; [lẹel] 6, 8, 10, 13, 21; [lẹẹ] 17, 23, 24; [lẹẹ] 9; [lẹr] 2, 32, 50; [lẹl] 11, 12; [lerẹ] 48; [lel] 14, 15, 18, 19; [lẹ] 26*; [le] 22.

§ 164. *γ)* Auslautvokal + Anlautvokal des folgenden Wortes.

kast. *la harina:* [lạ hạrinạ] Extr., aber [lạrinạ] Zam., z. B. 34, 35, 37, 38, 40.

kast. *una aguja:* [unạuxạ], cf. § 256.

kast. *la amiga:* [lạmigạ] Extr., Zam.

kast. *la haba:* [labạ] 32.

kast. *ocho hombres:* [očombrẹs] 40.

kast. *puedo oir:* [pwẹọil] 6*; [pwẹđọil] 6, ähnlich

kast. *yo he hecho:* [yoẹčọ] 5.

§ 165. Die Tendenz, zwei zusammentretende gleichartige Vokale in einem einzigen zu vereinigen, ist natürlich. So begegnen wir ihr in den verschiedensten Sprachen. Aus dem Lateinischen sind Musterbeispiele wie PRĒNDERE, CŌRTEM, CŌPERIRE, DŌDECIM u. a. wohl bekannt (cf. Grandgent, *Vulgar Latin* § 225). Was im besonderen das Kastilische angeht, so finden wir die Zusammenziehung gleichartiger Vokale in frühster Zeit (cf. Hanssen, *Span. Gram.* § 16,2; Menéndez Pidal, *Man.* § 31,2). Menéndez Pidals Urteil „la fecha depende del mayor ó menor uso que desgasta las palabras" trifft allerdings für einige Worte zu (z. B. *veer* rasch zu *ver*)[1]. Mit der Häufigkeit des Gebrauchs wird indessen nicht das Schwanken erklärlich, dem man heutzutage in Mundarten begegnet. Mehr als einmal habe ich Doppelformen notiert: [nạa] und [na], [suu̥] und [su] u. a. m. Einem Sprecher sind oft genug beide Formen, ja nicht selten dazu die dritte ursprüngliche mit Erhaltung des intervokalen Konsonanten geläufig. Verwendet er die „Vollform", so geschieht es, um dem Worte besonderen Nachdruck zu verleihen; benutzt er die „Kurzform", so

[1]) Vgl. zur Chronologie des Gebrauches zusammengezogener und ursprünglicher Formen Menéndez Pidal, *Cid* p. 163 § 27,3.

ist es ihm nicht darum zu tun, das Wort hervorzuheben. Die nämliche Beobachtung macht Lenz, PhSt VI, 284/285, für die chilenische Volkssprache. — Ähnliche Verhältnisse liegen im neumexikanischen Spanisch vor (cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 82). Einzelne Daten zur Elision in der Reichssprache gibt Colton, *Phon. cast.* p. 182/183, vgl. auch Cuervo, *Apunt.* § 764.

Bemerken wir, daß der Vokal, in dem zwei gleichartige Vokale verschmolzen sind, sich durch auffallende Länge auszeichnet. Dies läßt sich besonders an dem haupttonigen Vokal beobachten. Vergleiche für andere Gebiete u. a. Araujo, *Est. fon. kast.* p. 128/129 (bei falscher Deutung des Vorgangs); Lenz, PhSt VI, 159; Barnils, *Mundart von Alacant* § 7.

3. Vereinigung ungleich gearteter Vokale.

§ 166. Der Hiatus, der durch das Zusammentreffen zweier gleichartiger Vokale entsteht, wird leicht durch eine Assimilation beseitigt: Zweisilbigkeit wird zur Einsilbigkeit, d. h. der zur Hervorbringung zweier Vokale notwendige wiederholte Atemausstoß wird auf einen reduziert.

Treffen zwei ungleichartige Vokale zusammen, so findet die eben genannte Reduktion nur unter besonderen Umständen statt. Von der langen Reihe der unten zu nennenden Beispiele sondern sich einige wenige bezüglich der Entwicklungsart der zusammentreffenden ungleichartigen Vokale ab. Wir nennen [lọrmigạ] *la hormiga* in Alcántara (24) und [lanþinạ] *la encina* in Villardiegua (41); [lạnþiạ] 10, [lạnhibạ] 17, [lạnþiba] 21, [lanxibạ] 42 cf. § 239. Von dem Singular [lạlesiạ] *la iglesia* wird [lesiạs] Plural in Gata (12) erklärlich (cf. § 435).

Zuvor seien jedoch noch zwei Fälle erwähnt, wo der schwachbetonte Vokal vor folgendem Tonvokal desselben Wortes schwindet:

VIDEBA: [biạ] 2, 7, 10, 12, 13; auch in Zamora: 34, 37; aber [beiạ] 6. Diesen Reflexen entsprechen Formen aus dem Altkastilischen wie: *veyen, vien; veye, vie* (cf. Menéndez Pidal, *Cid* p. 275 § 90, 3. Hanssen, *Span. Gram.* § 28, 5).

MET + IPSIMU > *meismo* > [mizmọ] usw., cf. § 54.

Zu [biạ], das in den übrigen spanischen Mundarten keineswegs ohne Parallele ist, vgl. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 69, note 1; II, § 164; zu *mismo* cf. Espinosa, MET + IPSIMU (cf. § 54).

In allen den genannten Fällen findet Absorption des einen Vokales statt, weil ihn hervorragende Akzentschwäche auszeichnet. Die Regel

stellt diese Entwicklungsart nicht dar[1]. Vergleichen wir vielmehr die folgenden Belege.

§ 167. Stoßen zwei qualitativ unterschiedene Vokale zusammen und tragen beide eine Druckstärke, die die Absorption verhindert (s. oben), so tritt die Tendenz zutage, die langdauernde vokalische Mundstellung entweder durch Konsonantierung eines der Vokale oder durch Einfügen eines Konsonanten zwischen beide, d. h. eine zeitweilige Konsonantierung des einen der Vokale, zu beseitigen. Beide Erscheinungen beruhen auf einem Prinzip. Ich kann mich an dieser Stelle auf diese kurzen Bemerkungen beschränken, nachdem Millardet, *Et. dial. land.* p. 72—75, die zugrunde liegenden lautphysiologischen Prozesse hinreichend klar und ausführlich dargelegt hat.

Ich nenne die Beispiele:

PEJORE > *peor* > : [pe̥ol], [pe̥o] usw. in Extremadura, [pi̥or] usw. 35—44, 46; [pyo̥r], [pχor] usw. 34, 47—50, cf. § 51.

REGALE: [r̄e̥al] Extremadura, 32—37, 44—47; 40 daneben [r̄i̥al], das in 41, 42, 47 gilt; [ryalẹ] 48.

kast. *anteojos*: [ḁntχoxo̥s] 45, 47, 48; 48 daneben [e̥ntχoxo̥s].

In Asturien, Aragon, Andalusien, ebenso im überseeischen Spanisch (Chile, Buenos Ayres, Mexiko, New Mexico, Bogotá u. a.) hat sich das oben besprochene Prinzip Geltung verschafft (Menéndez Pidal, *Man.* § 31,2 A. 1; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 83 und § 84 A. 2; Cuervo, *Apunt.* § 768). Ebenso finden wir es in Miranda wie überhaupt im gesprochenen Portugiesischen durchgesetzt (Leite, *Est. phil. mir.* I § 83): portugiesisch *cear* < CENARE, *meudo* < MINUTU, *tear* < *TELA + ARE, *geada* < GELATA, wobei die Aussprache [y] bez. [χ] zu beachten ist. Miranda: *lhiõñ* < LEONE, *miolho* < *MEDULLU, *rial* < REGALE. Mit dem Katalanischen steht es nicht anders, cf. Niepage, RDR I, 318.

Das erste Element der Vokalfolge kann erhalten bleiben. Auf dieser ursprünglichen Stufe steht die bereiste Gegend Extremaduras. Von einer fortschreitenden Entwicklung habe ich dort nichts bemerkt. Zamora zeigt dagegen die gesamte Entwicklungsreihe: ursprüngliches [ẹ] ist ziemlich selten; überall dringt das Prinzip durch, [ẹ] in [i̥] und weiter in [y] bez. [χ] zu wandeln.

§ 168. Wir haben demnach gesehen, wie das Zusammentreffen

[1]) Vgl. die Daten von Espinosa, *St. N. M. Sp.* I § 87, für New Mexico: *es'ilesia, l'única, habi'ocho etc.*

zweier Vokale dadurch vermieden wird, daß der schallschwache von seiner Sonorität immer mehr einbüßt und schließlich zum Konsonanten wird.

In den nunmehr zu besprechenden Fällen geht der Entwicklungsprozeß nicht so weit, daß dem schallschwachen Elemente die Eigenschaft des Vokals völlig verloren ginge: Die Zunge bewegt sich nur zeitweise aus der Stellung des geschlossensten der Vokale zum Gaumendach.

Es ist interessant zu beobachten, daß gerade in der Gegend, die z. B. [pe̯or] > [pyor] usw. wandelt, aus einem [fri̥a̯] usw. ein [fri̥ya̯] wird. Es zeigt dieses Faktum mit Deutlichkeit, daß die in den §§ 167—168 besprochenen Wandel auf einem Prinzipe beruhen.

Beispiele:

FRIGIDA: [fria̯] Extremadura, 32—34, 37, 38, 40, 41, 47; dagegen [fri̥ya̯] 48—50.

*TIA: [tiya̯] 48—50.

MEA: [mia̯] Extremadura; [miya̯] 48, 49. MEU: [miyo̯] 48.

RIU: [r̄io̯] 5, 32, 35, 37, 38, 40, 42, 44, 46, 47; [r̄iu̯] 2—4, 9, 13, 14, 21, 26*, 33*, 34, 36*, 41; 49 [r̄iyo̯], 48 daneben [r̄io̯]; [r̄iyu̯] 50.

FOEDU: [fe̯o̯] 40; [feo̯] 44, 47; [feu̯] 14, 36*, 41; [fe̯o̯] 1; [fe̯u̯] 2, 4; [feyo̯] 48—50, dazu in 40 neben der zitierten Form.

no podia oirlo: [o̯ilo̯] Extremadura; [o̯yirlo̯], [u̯yilo̯] usw. in Zamora, cf. § 46.

kast. *la oreja:* [o̯iđo̯] 40, 46; [o̯io̯] 44; [o̯yio̯] 49.

kast. *la chimenea:* [či̯mi̯nea̯] Extr.; ähnlich in Zam.; [či̯mi̯ne̯ya̯] 50; [či̯mi̯neya̯] 48.

VIDUA: [bi̯uđa̯] Extremadura; [bi̯yuđa̯] 33, 41.

cada una [kaya̯ una] Moral (44); *yo cai* [ka̯yi] 41; *traido* [trayio̯] 38; [ma̯riya̯] *María* in Latedo; [beyo̯] *veo* in Latedo (49).

Aus den genannten Beispielen kann man schließen, daß die Aliste das eigentliche Zentrum bildet, in dem mit ziemlicher Regelmäßigkeit der Übergangslaut auftritt. Dort kennt ihn alte wie junge Generation. Auf gewisse Kreise scheint das hiattilgende [y] im übrigen Zamora, insbesondere das nördlich vom Duero gelegene, beschränkt zu sein. Leute im mittleren Lebensalter gebrauchen es dort nicht mehr. In dem südlich vom Duero gelegenen Gebiet wie in Extremadura vollends scheint der Übergangslaut überhaupt nicht zu existieren. In Pino habe ich gehört: [feyo̯], [r̄iyo̯], [tiyo̯], [tiya̯], [miyo̯], [ka̯yere̯] *caer*, [r̄iye̯] — RIDET; vielleicht ist auch [beyo̯] *veo* hierherzustellen. In Castro (47) scheint [y] nicht aufzutreten: [r̄ie̯].

[tio̧], [tia̧]. Ähnlich steht es mit **Moveros**. In **Trabazos** (Aliste) habe ich [tiya̧] u. a. gefunden.

Wenn bei *oír* [y] in weitaus größerem Gebiet als bei den übrigen Beispielen begegnet, so erklärt sich dies nicht phonetisch, sondern morphologisch.

§ 169. Für das Auftreten eines durch **Velare** bedingten Übergangslautes stehen mir nicht viele Beispiele zur Verfügung. [a̧ƀuha̧] 9; [aƀũh̃a] 10; [a̧ƀuxa̧] 1, 32; [a̧ƀuha̧] 2, 8, 14, 20, 24 sind möglicherweise aus [a̧uxa̧] entstanden. Jedoch ist § 256 darauf hingewiesen, daß sehr wohl [w] — dies ist die Vorstufe für [ƀ], [b] — entstanden sein kann, ehe gänzliche Aufgabe der velaren Reibung stattfand. In diesem Falle hätte sich also ein neuer labialer Übergang herausgebildet (cf. § 256).

Zweifelsohne haben wir es bei [xuge̥ƥ] Villarino (48) mit einem velaren Übergangslaut zu tun. Die Vorstufe zu [-g-] bildet [-w-]. Vergleichsweise sei auf Beispiele aus dem Judenspanischen (*fiuzia* > *figúzia* [**Subak**, ZRPh XXX, 159]) oder neumexikanischen Spanisch (**Espinosa**, *St. N. M. Sp.* I, § 97, 2: *yo ó tú > yo go tu, yo y él > yo guiél*) gewiesen. Altspanisch *cadaguno* usw. Das Katalanische Roussillons bietet [rəgu] RATIONE, [dugəs] DUAS (RDR IV, 3). Der zugrunde liegende lautphysiologische Prozeß ist von **Millardet**, *Et. dial. land.* p. 63 ff. ausführlich und korrekt genug dargestellt, als daß sich weitere Zusätze zu seiner Darstellung nötig machten.

§ 170. Der palatale und velare Übergangslaut ist in modernen spanischen Mundarten oft genug belegt. Zahlreiche Beweise haben wir auch aus dem Mittelalter. Uns interessiert im besonderen, daß in **Miranda** wie im offiziellen Portugiesisch (cf. **Leite**, *Esq. dial. port.* § 48 b; **Cornu**, GrGr I^{2}, 927 § 9) ebenfalls der Gleitlaut eintritt (**Leite**[1], *Est. phil. mir.* I § 83): *ceia, ideia, passcio* u. a. Vergleiche auch *miyo, tiyo* bei den Maragatos (**Garrote**, *Dial. vulg. leon.* § 28 Absatz 2)[2]).

Kap. VIII. Entwicklung hervorragend schwach betonter Vokale.

§ 171. Eine durch die **besonders akzentschwache Stellung** erklärliche Sonderentwicklung habe ich vorgefunden bei:

---

[1]) **Leites** Bezeichnung „*o e* tonico antes de *a* e *o* se ditonga" scheint mir nicht glücklich. Der lautphysiologische Prozeß, der einer (spontanen) „Diphtongierung" zugrunde liegt, ist von dem, der den Gleitlaut produziert, wesentlich verschieden.

[2]) Man erinnere sich auch des Aragonischen (vgl. u. a. **Umphrey**, RHi XXIV, 23).

kast. *nosotros:* Extremadura [nosotros], doch begegnen ebendort auch Formen nach dem in Zamora vorherrschenden Typus [nus-] z. B. in Ort 3, 14, 20, 21, 24, cf. § 112.

kast. *nos, os:* [nos] 10, [no] 13; [no] 20; [moz] 14, 15; [mo] 17; [muz] 48; [mu] 11. — [bo] 17; [bu] 11, 14. *(nos llamaron; os castigaré.)*

kast. *yo:* [yu] 34, 36, 39, 41, 42, 42*, 44. Bemerkenswert ist, daß [yu], das wohl zunächst nur in akzentschwacher Stellung entstand, auch in toniger verwandt wird. *canta mejor que yo:* [yu] 34, 41; 35 kennt daneben [yo].

kast. *lo que . . .:* [lu ke] 39.

Kap. IX. Einzelfälle.

§ 172. [agwan'o] 32 HOC ANNO mag an [aora] HAC HORA angeglichen sein. Zamora hat sonst: [ugwan'o], [ogwan'o] u. a. (cf. § 257).

§ 173. Beachtenswert sind die in der Aliste zu findenden Formen: [igwan'o], [iki], [il'i]. Solcherlei Bildungen begegnen, wie es scheint, auch im übrigen Zamora. Belege habe ich nur noch aus Pinilla (33): [iki], [il'i]. Möglicherweise gehen [iki] und [il'i] auf ECCU HIC bez. ECCU + ILLIC zurück. Dem würde mirandesisch *eiqui, eilhi* wie gallizisch *eiqui* entsprechen (cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 292). [e] kann lautlich vor betontem [i] zu [i] geworden sein (cf. § 154).

§ 174. Für kastilisch *ha escuchado* habe ich neben [. . eskučao], [. . ekučao] auch [akušao] 6, [akučau] 21 und [akučao] 35 notiert. Das Hilfszeitwort steht mit dem Partizip in engster Beziehung. So wird die Vereinfachung von [aekučau] usw. > [akučau] usw. in Extremadura ohne weiteres erklärlich (-SK- > K!). Formen wie *he (e)scuchado, ha (e)scuchado, habia (e)scuchado* (1., 3. Pers. Singul.), *habré (e)scuchado, habrá (e)scuchado* usw. werden (da ja S + K lautlich in Extremadura zu [k] wird) infolge unetymologischer Abtrennung ([e|kučao], [a|kučao] →) [kučao] ergeben haben. In Zamora[1]) mögen ähnliche Faktoren mitspielen. — Möglicherweise hat infolge häufigen Gebrauches des Wortes eine Tendenz zur Reduktion diese Veränderung begünstigt (cf. [č] > [š] § 316).

[1]) Ich habe leider nur sehr wenig Belege für das Beispiel in Zamora (2 Orte).

D. Allgemeines zum Vokalismus.

Kap. X. h.

§ 175. Es soll in diesem Abschnitt nicht von [h] die Rede sein, das sich aus Konsonanten zu entwickeln vermag: über die Entwicklung eines [h] aus [s] z. B. im Extremenischen ist § 388 ff., über die aus [x] ist § 345 ff. gesprochen. Hier sollen die vereinzelten Fälle vorgeführt werden, wo [h] sich selbständig in vokalischer Umgebung entwickelt hat.

Die Erscheinung, daß zwischen zwei unmittelbar aufeinanderfolgenden Vokalen ein [h] zu entstehen neigt, ist auf romanischem Gebiete letzthin öfter festgestellt worden. Über die physiologische Deutung dieser Erscheinung hat Jespersen, *Phonetik*² p. 94, und Millardet (s. unten) gehandelt. Sie zu beobachten hat man im Französischen (Jespersen, *l. c.*, Storm, *Engl. Phil.* I², 94 usw.), im Gascognischen (Millardet, *Et. dial. land.* p. 52 ff.), im Katalanischen (RDR IV, 3) — um nur einige Belege zur Illustration zu geben — Gelegenheit gehabt.

Die Entstehung eines [h] in Formen wie [mahe(s)tru] in (9), vermutlich auch bei [alehumbri] in Pinofranqueado (17) beruht auf dem in vorstehenden Arbeiten erwähnten Prinzip.

[h] in [huba] UVA in Pinofranqueado (17), im Satzanfang gesprochen, erklärt sich vielleicht als falsche Neubildung. Extremenisch [h-] aus F- entspricht im Kastilischen die Schwundstufe. Dieser an zahlreichen Beispielen demonstrierbare Gegensatz ist den ländlichen Bewohnern wohl bekannt. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß bei Bewußtsein dieses Unterschiedes [h-] da eingesetzt werden, wo sie etymologisch keinen Platz haben. Vielleicht klären sich so Fälle im Andalusischen, auf die Schuchardt, LBlGRPh 1892, 240, allgemein anspielt. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 190, deutet so einige im neumexikanischen Spanisch vorkommende Veränderungen: *oso* > *joso*; *ololote* > *jololote* u. a.; dgl. [habwelu] 9.

Kap. XI. Nasalierung von Vokalen.

§ 176. Bezüglich der Entwicklung von nasalen Vokalen unter Einfluß nasaler Konsonanten hat man gern das Portugiesische und

seine Mundarten vom übrigen iberischen Gebiet getrennt. Mit einem gewissen Recht. Im portugiesischen Sprachgebiet wird in ausgedehntestem Maße ein Vokal von einem ihn begleitenden nasalen Konsonanten nasaliert, und zwar kann diese Veränderung sowohl in freier wie in gedeckter Silbe *(cãma, cãmpo)* und ebenso in progressivem wie regressivem Sinne *(mũito, vĩnho)* stattfinden. Die eintretende Nasalierung ist recht merklich. Die weite Verbreitung dieser Assimilationserscheinung erhellt aus Leites Angaben (Leite, *Esq. dial. port.* p. 85—86). - Demgegenüber ist von einer Nasalierung auf zentral- und ostiberischem Boden bisher wenig die Rede gewesen, so daß man in Darstellungen der historischen Lautlehre der gesamten romanischen Idiome einen Abschnitt über Nasalierung im Spanischen und Katalanischen vergebens sucht (s. z. B. Meyer-Lübke, *RGr* I, §§ 389—400; Bourciez, *El. ling. rom.* § 333) und ebenso in speziellen sprachgeschichtlichen Abhandlungen nur kurze Andeutungen findet (Menéndez Pidal, *Man.* § 47[1]); Hanssen, *Span. Gram.* § 6,2[2]). Für die Lautentwicklung des Kastilischen spielt Nasalierung der Vokale (und etwaige dadurch bedingte qualitative Veränderung) entschieden eine weit sekundärere Rolle als etwa für die des Portugiesischen oder Galloromanischen. Trotz alledem darf man an ein völliges Fehlen der Angleichung im offiziellen Kastilischen und noch viel weniger in spanischen Mundarten glauben. Bisher sind wir über die Bedingungen einer Nasalierung der Vokale im festländischen „Spanischen", soweit diese überhaupt beobachtet worden ist, noch völlig im unklaren.

Nach Schuchardt, ZRPh V, 319, zu urteilen, neigt im Andalusischen ein *-n-* vorausgehender Vokal zu Nasalierung und der nasale Konsonant zeigt eine schwache Neigung zum Schwunde. Über andere Fälle von Nasalierung finde ich dort nichts[3])[4]).

---

[1]) „Debe notarse . . . que la nasal ante labial no es *m*, sino una simple nasalización de la vocal, *cãbiar*, que no llega á la oclusión de una consonante, iniciándose sólo la tendencia á producirla con una aproximación palatal, más clara tras una *i*."

[2]) „Vor Nasal + Spirans *(enfermo)* besteht Neigung zur Nasalierung." Nicht ausführlicher Hanssen, *Gram. hist.* § 25.

[3]) Man wird heute allerdings dem von Schuchardt angegebenen Entwicklungsgange nicht mehr zustimmen können.

[4]) Formen mit Schwund des *-n-* bringt aus Texten Pietsch, MLN XXVI (1911), 100/101.

Wulff, *Chap. phon. and.* p. 41, äußert sich ähnlich[1]. Neuerdings weist Barnils, *Die Mundart von Alacant*, Diss. Halle 1913, § 200, auf bedingte Nasalierung in an das valencianische Sprachgebiet grenzenden kastilischen Grenzorten Aspe, Monforte: *talǫ̃n, malokotǫ̃n, besĩno, kãma, trǫ̃nko.* Im einzelnen sind auch da neue Erhebungen erforderlich.

Josselyn, *Phon. esp.* p. 26, 170 ff., hat auf experimentellem Wege Feststellungen zur Nasalierung im Spanischen gemacht, sie können jedoch weder auf Vollständigkeit noch systematische Darstellung Anspruch erheben. Die Daten sind zufällig und stammen aus den verschiedensten spanischen Gebieten.

Gonçalves Viana, RHi XV, 851, fügt dem nur wenig Einzelheiten hinzu: *cãntar, cãmpo, afan-afãn.*

Colton, *Phon. cast.* pp. 106, 111, bringt an versteckten Stellen allgemeine Angaben über Nasalierung von Vokalen: „la nasalisation de la voyelle est assez commune"; [les consonnes nasales castillanes] „prêtent souvent de leur qualité nasale aux voyelles, surtout aux voyelles précédentes" und spricht p. 46/47 nur von Nasalierung des Vokals in der Lautverbindung: vok. + *n* + *f*.

Aus nordspanischen Mundarten wissen wir von Nasalierung wenig. Im Zusammenhang mit dem Gallizischen fällt in Teilen Westasturiens intervokales *-n-* (Menéndez Pidal, *Dial. leon.* §§ 1, 2 A. 2; 7, 3). Der Ausfall wird begreiflich, wenn wir eine vorherige Nasalierung des Tonvokals annehmen[2].

Nasalierung von Vokalen im überseeischen Spanisch haben Lenz und Espinosa beobachtet und besprochen. Im Chilenischen ist sie nach Lenz, PhSt VI, 162—163, auf bestimmte Fälle beschränkt: „in Chile werden die Vokale nur affiziert vor *n* + erhaltenem Frikativlaut, besonders stark vor *x*, *χ*, weniger vor *ns, nf, nj*"; Lenz betrachtet die Veränderung als eine Assimilierung des nasalen Verschlußlautes an den folgenden Engelaut, dessen Öffnungsgrad er vorzeitig einnimmt. Die Reibung im Mundraume geht während der Lautdauer des ursprünglichen *n* verloren und seine Stelle vertritt: „nasaler Stimmton mit indifferentem Klang (ohne spezifische Färbung eines

[1] „*n* simple après voyelle se change invariablement en *ŋ* (nasale son. postpalatale) *taŋ, uŋ, soŋ, formaŋ*, sans que la voyelle se modifie sensiblement, si ce n'est que l' *e* (+ *n*) se rétrécit un peu vers l' *i* (Carmen = *kalmĩŋ*) et tend à se nasaliser . ."

[2] Zum Gallizischen: García de Diego, *Gram. hist. gall.* p. 40.

besonderen Vokals). Die noch ausgeführte Mundenge gibt dem *a* nur eine schwache Schattierung von *ŋ*, *n* oder *m*, je nachdem postpalatale alveolare oder labiale Enge (statt des entsprechenden Verschlusses) vorhanden ist". . . . „Diese Stufe ist aber wegen der Unbestimmtheit des *a* nicht dauerhaft; die wirkungslose Engenbildung wird bis zum Auftreten des Stimmtons verschoben und während desselben die Mundstellung des vorhergehenden Vokals beibehalten". Damit ist die Nasalierung des Vokals gegeben; diese ist aber im Chilenischen nicht sonderlich stark. Die velaren Vokale *o, u, a* scheinen stärker zur Nasalierung zu neigen als die palatalen *(e, i)*. PhSt VI, 275 trägt Lenz eine von der soeben und ZRPh XVII 210 genannten verschiedene Auffassung von der Verbreitung der Nasalierung im Chilenischen vor: zwar ist sie schwach, doch nicht allein auf die oben genannten Fälle beschränkt. Er zitiert Fälle, wo ein vor dentalem Verschlußlaut befindlicher Nasal einen Einfluß auf den vorausgehenden Vokal ausübt und konstatiert auch eine fast regelmäßig zu beobachtende progressive Assimilation des Nasals am folgenden Vokal.

Weit verbreitet ist Nasalierung von Vokalen durch benachbarte nasale Konsonannten nach Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, §§ 20—34, im nördlichen New Mexico und Süd-Colorado. Sie betrifft sämtliche Vokale. Man kann wohl sagen, daß die Nasale dort in jeglicher Stellung assimilatorisch auf die benachbarten Vokale wirken können, mögen sie sich im Inlaut in gedeckter Stellung (*op. cit.* §§ 23—27) oder zwischen Vokalen (*ibd.* §§ 28—29) oder im Wortanlaut (*ibd.* §§ 30—31) befinden. Der Grad der Nasalität entspricht dem der portugiesischen Nasalvokale, doch scheinen auch stärkere Grade vorzukommen, sobald mehrere nasale Konsonanten auf den von ihnen eingeschlossenen Vokal wirken (*ibd.* § 31). Der Angleichungsprozeß kann zum völligen Schwund des nasalen Konsonanten führen (*ibd.* § 20); häufig wird dieser schwach artikuliert.

Lamouche, RF XXIII, 975—976, berichtet von „voyelles nasales semblables (!) à celles du français" in den judenspanischen Endungen: *-an, -on*.

Auf weitgehende Nasalierung im Judenspanischen macht Wagner, RDR I, 495, aufmerksam.

Die Nasalierung im amerikanischen Spanisch ist keine unabhängig nach Eroberung Amerikas eingetretene Entwicklung, sie reicht vor diese Zeit zurück und läßt ihre Spuren schon in frühen altspanischen Denkmälern erkennen, wie Espinosa, *l. c.*

§§ 21—22, nachgewiesen hat[1]. Wir dürfen sicher erwarten, daß ein intensives und ausgedehntes Studium kontinental-spanischer Mundarten Spuren dieser in altspanische Zeit zurückreichenden Entwicklungstendenz zutage fördern wird. Bisher haben wir nur wenige verstreute Daten zu dieser Frage; sie sind weiter oben bereits erwähnt.

§ 177. Das Material, das ich zu der Frage der Nasalierung der spanischen Mundarten beibringen kann, ist zufällig gesammelt und macht auf Vollständigkeit keinen Anspruch. Bei alledem ist es aber hinreichend, um einige Faktoren und Momente, die bei der Entwicklungsgeschichte der Nasalvokale in kontinental-spanischen Idiomen von Wichtigkeit sind, erkennen zu lassen.

Deutliche Nasalvokale sind mir in der Provinz Zamora nicht zu Gehör gekommen. Was daher im folgenden gesagt wird, hat ausschließlich auf Nordextremadura Bezug.

Wichtig ist, daß Nasalierung in den verschiedensten Teilen des bereisten Gebietes anzutreffen ist. Wir dürfen nur wenige Personen und Dörfer (?) ausnehmen, bei denen keinerlei Spuren dieser Entwicklungstendenz anzutreffen sind. Aus den unten zitierten Beispielen wird die beträchtliche Ausdehnung der Erscheinung klar werden.

Dabei ist aber zu beachten, daß nicht alle Sujets in gleicher Weise zur Nasalierung neigen (wie auch der Grad derselben verschieden sein kann, s. unten). Unter gleichen Bedingungen tritt nicht überall und mit Ausnahmslosigkeit die Veränderung des Vokals ein. Es herrscht demnach individuelles Schwanken in der Beeinflussung durch den Nasal. Beispiele ließen sich in Menge geben.

Unter — scheinbar! — gleichen Bedingungen tritt selbst bei einem Sujet nicht ausnahmslos hörbare Nasalierung ein. So hat z. B. nicht jedes anlautende [m] nasale Färbung eines folgenden haupttonigen [u] zur Folge. Man nehme unter vielen Belegen: 8 [mũ], aber [mui̯ . .]. Die Voraussetzungen zu diesem Schwanken bleiben an einer reichlichen Menge von Beispielen festzustellen.

Voraussetzung zur Nasalierung eines Vokals überhaupt ist Nach-

[1] „Nasality in New Mexican Spanish is not an independent development . . . but is a continuation of a development which began early in Old Spanish and was already well under way in Andalusia and the other Spanish provinces from which New Mexican colonization started . ."

barschaft eines nasalen Konsonanten. Von diesen kommen [m], [n], [ŋ], [ñ] vor allem in Betracht.

Jeder dieser Nasale kann in jeglicher Stellung einen benachbarten oralen Vokal nasalieren. Beschränkungen scheinen nicht vorzukommen. Nasalierung ist in haupttoniger wie nebentoniger Silbe anzutreffen. Einige Beispiele mögen diese Behauptungen belegen:

1. Anlautender Nasal.

MULTU (kast. *el agua está muy fria*): [mui̯ f..] 8, 18; [mu fr̥..] 1, 13, 16; [mũi̯..] 2, 4; [mũ fr̥..] 3, 5—7, 9—12, 14, 24; 8 daneben [mui̯..] cf. § 89.

MEU, MEA: [mĩu̯], [mĩa̯] 10, 13.

METU: [mĩo̯] 12; andere Formen, cf. § 82.

NIDU: [nĩo̯] 12; [nĩu̯] 3, 14, 17, 22, 24; dagegen: [nio̯] 6, 18; [nido̯] 8 usw.

kast. *un yugo*: [un'ũgu̯] 11.

[ñ] ist nicht in sämtlichen extremeñischen Dörfern zu belegen (cf. §§ 351—352). Einwirkung auf den Vokal ist daher nur in vereinzelten Fällen konstatierbar:

Granadilla (2): [ñũsto̯], [ñwẽ̹*þ*].

Pazuelo (6): [ñũ̯io̯].

Villanueva (10): [ñõ̹*þ*i̯], [ñyẹ̃l], [ñyẹ̃ru̯]; [ñũstu̯], [ñũli̯u̯], [ñũ̯dgalo̯], [ñwẽ*þ*], [ñwẹ̃gu̯], [ñwẹ̃bi̯s] u. a. m.

Campo (13): [ñĩgu̯], [ñũ̯ĩu̯].

2. Intervokalischer Nasal.

QUADRAGESIMA: [kwa̯rẹ̃ma̯] 13, cf. § 409.

PLUMBU: [plo̯mũ̯] 2, cf. § 51.

FUMU: [hũmũ̯] 4, cf. § 46.

UNU: [ũnu̯] 10.

FENUCULU: [hi̯nõ̹yo̯] 2, cf. § 51.

EST BONA: [ẹhpw̯ẽna̯] 10, cf. § 189.

COGNATU: [ku̯n'ãũ̯] 13, cf. § 254.

cf. [hũni̯o̯] 8, [hũmo̯] 12 u. a. m.

Beispiele für [ñ]:

Pozuelo (6): [ko̯hĩo̯].

Villanueva (10): [bi̯ãñi̯], [o̯bẽña̯], [õ̯ño̯], [tẽña̯], [ẹspẹ̃ñũ̯], [a̯bũña̯], [so̯rtĩña̯], [ĩño̯] usw.

Analoge Reflexe begegnen in Campo (13).

3. Gedeckter inlautender Nasal.

UNDECIM: [ǫn*þ*i̥] 3.

CONSILIU: [ũŋkǫ̃nsẹ̃hũ] 6.

CINQUE: [*þ*ĩŋku̥] 10.

BISCOCTU: [bi̥(*þ*)kǫčǫ̥] 6, 8, cf. § 412. Über [(*þ*)] cf. § 401.

VESPA: [ḁbĩ(s)pḁ] 10*, cf. § 79. Über (s) cf. § 401, usw., cf. endlich die in § 400 verzeichneten Beispiele.

4. Auslautender Nasal.

kast. *nacieron:* [nḁ*þ*yẹrǫ̃ŋ] 5*, cf. § 442.

RATIONE: [r̄ḁ*þ*ǫ̃ŋ] 10; [r̄ḁs̥ǫ̃ŋ] 20, cf. § 151, usw. —

Beachtenswert ist, daß ein Nasal einen ihm unmittelbar vorausgehenden lingualen sowie daraus sich entwickelnden laryngalen Reibelaut nasalieren und nasalen Charakter dem diesem vorangehenden Vokal mitteilen kann.

kast. *invierno:* [i̥mbyẽ̥(r̆)nǫ̥] 12, cf. § 124. Über die Veränderung des [rn] cf. § 378.

QUADRAGESIMA: [kwarẹ̃smḁ] 5; [kwarẹ̃*þ*mḁ] 3; [kwarẹ̃ɖmḁ] 6, 8, 10, 11, 18, cf. § 409. Über die Veränderung des -S'M- cf. § 403.

§ 178. Die weit ausgedehnte Verbreitung der Nasalierung des Tonvokals von kastilisch *mismo*, § 54, im Gegensatz zu andern Fällen mit anlautend [m-], dazu die Nasalierung des Reibelautes, scheinen darauf hinzuweisen, daß neben dem anlautenden Nasal auch das inlautende [m] von Einfluß gewesen ist (s. unten über die Wirkung mehrerer Nasale):

kast. *mismo:* [mĩsmu̥] 10; [mẹ̃zmu̥] 4; [mẹ̃(z)mǫ̥] 5; [mẹ̃(z)mu̥] 14; [mẹ̃hmǫ̥] 6; [mĩmmu̥] 9, 11; [mĩmu] 13, cf. § 54. Über die Veränderung von -S'M- cf. § 403.

§ 179. Die Nasalierung gewinnt räumlich an Umfang, sobald mehrere Nasale auf einen Vokal einwirken können, sobald z. B. ein Vokal von zwei Nasalen umgeben ist. Über den Grad der Nasalität s. unten.

kast. *niño, niña:* [nĩn'ǫ̥] 5*, 20; [nĩn'u̥] 2, 3; [nĩn'ḁ] 9, 10.

kast. *mismo* s. oben, cf. § 178.

In Campo (13) übt zwar ein einzelner Nasal oft genug eine Wirkung auf benachbarten Vokal aus: vorzugsweise aber tritt Nasalität ein, sobald ihn mehrere Nasale begleiten: [h̃ĩ̥nõhu̥], [h̃ũmu̥], [h̃ũnyu̥]. Das nämliche Verhältnis mag auch anderwärts anzutreffen sein.

In einigen Orten findet sich Nasalierung eines Vokals lediglich, wenn er sich zwischen nasalem Verschlußlaut (mir stehen nur Beispiele für [m] und [n] zur Verfügung) und [h] befindet:

Mohedas (4): [hịnõhụ], [hũmũ].

Castillo (11): [hịnõhụ], [hũntụs].

Zarza (20): [mũhel], [mũhẽrę], [hịnõhọ].

Da dies vereinzelte Belege für Nasalierung eines Vokals in den genannten Orten sind, so ist wahrscheinlich, daß der laryngale Reibelaut, wie § 351 wiederholt wird, ebendort leicht nasal ist und in Verein mit dem nasalen Verschlußlaut die Nasalierung des Vokals hervorgerufen hat. Beispiele für eine durch einen einzelnen Nasal hervorgerufene Nasalierung finden sich in den genannten Orten nur ganz selten.

Gleich liegen vielleicht die Verhältnisse in Torre (8), Camboncinos (9), Gata (12), Pino (17). Dort ist Vokalnasalierung wie in Mohedas, Castillo und Zarza nur zu konstatieren, wenn der von einem nasalen Verschlußlaut begleitete Vokal zugleich [h] benachbart ist. Für die Orte habe ich indessen nur je ein Beispiel: 8 [hũnịọ], 9 [hẽnþịa], 12 [hũmọ], 17 [hũntụ]. Über [h] cf. § 349.

§ 180. Der Grad der Nasalität ist schwankend. Wenn man z. B. von Villanueva (10) nach Campo (13) kommt, so fällt einem der im Vergleich mit 10 ungleich schwächere Nasalierungsgrad von 13 auf. Und in Villanueva selbst ist ein individuelles Schwanken in der Stärke der Nasalierung zu beobachten: 10 spricht ungemein deutliche Nasalvokale, 10* nur schwache.

Gewisse Momente führen eine sonderlich starke Nasalität herbei. In der Umgebung mehrerer Nasale pflegt, wie gesagt, der Vokal mehr an Oralität zu verlieren als in Begleitung eines einzigen. Und weiterhin ist die Natur des einzelnen Nasals selbst von Bedeutung für den Grad der Nasalierung des benachbarten Vokals; ein besonders starkes [h̃] kann einen größeren Einfluß ausüben als ein schwach nasaliertes. Diese Beobachtungen konnte ich an meinen beiden Sujets in Villanueva (10, 10*) machen.

§ 181. Der Nasalitätsgrad eines Vokals wird während der gesamten Dauer seiner Artikulation nicht immer gleich stark sein; mitunter wird er überhaupt nur zum Teil nasal, zum andern oral sein. Da die Veränderung der Stellung des Gaumensegels allmählich vollzogen wird, so wird auch oft der Gehöreindruck von einem Gleiten aus oraler Artikulationsart in nasale entdeckt. Die Dauer der ver-

nehmbaren Nasalierung im einzelnen festzulegen, war mir aus Zeitmangel unmöglich, schien mir auch überflüssig, da die experimentelle Phonetik die auch noch so sorgfältig gemachten Feststellungen zu prüfen und zu ergänzen hätte. Bei meiner Transkription habe ich dieses Faktum nicht zum Ausdruck gebracht, indem ich den Vokal, sobald er überhaupt Nasalierung — in stärkerem oder schwächerem Maße, in totalem oder partiellem Sinne — zeigt, mit dem Nasalitätszeichen (˜) versehen habe.

§ 182. Von der Nasalierung kann jeder Vokal betroffen werden. Doch scheint es mir, als sei bei den von mir beobachteten Sujets eher und häufiger eine Nasalierung der geschlossenen ([i], [u], [ẹ]) als der offenen Vokale anzutreffen. Man vergleiche hierzu die zitierten Beispiele.

§ 183. Die über Nasalierung von Vokalen gemachten Bemerkungen mögen als Andeutungen und Anregungen aufgefaßt werden. Die eingehende Behandlung der Frage verspricht ein interessantes Kapitel zur Kunde sprachlichen Kleinlebens zu werden.

E. Die einfachen Konsonanten.

§ 184. Die Einteilung der einfachen Konsonanten nach ihrer Stellung im Anlaut, zwischen Vokalen und Auslaut ist traditionell und hat eine gewisse Berechtigung vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkt. Werden Konsonanten im Wortanlaut gewöhnlich unverändert erhalten (§ 185), so macht sich in intervokaler Stellung stark der Einfluß der umgebenden Vokale (§ 250) und im Auslaut die Einwirkung der folgenden Pause (§ 271) bemerkbar. In jeder der genannten Stellungen läßt sich das Wirken einer besonderen Tendenz deutlich verfolgen. Wir folgen deshalb gern der gewohnheitsmäßigen Einteilung.

Kap. XII. Einfache Konsonanten im Anlaut.

1. Allgemeines.

§ 185. Die wortanlautenden einfachen Konsonanten zeichnet eine Erhaltung der ursprünglichen Artikulation aus. Die stimmlosen oralen Verschlußlaute P-, T-, K- bleiben bewahrt. Auch die entsprechenden stimmhaften B-, D-, G- zeigen normalerweise keinerlei Veränderung. M-, N- bleiben unverändert. Von Konsonanten mit Mundöffnung zeigen R-, L-, S- gewöhnlich keinen Wandel, während der labiale Reibelaut F- stark der Reduktion ausgesetzt ist. Die Veränderungen eines K′- > [*þ*-] usw., wie die eines [y-] J- > [x-] usw. vor Velarvokal entsprechen Entwicklungstendenzen, denen wir in jeglicher Stellung der betr. Konsonanten begegnen (cf. -K′- § 270; -K′ § 288; dgl. Velarisierung von Konsonanten § 322 ff.).

Besondere Momente können eine Veränderung bei den oben genannten gewöhnlich unveränderten Lauten herbeiführen. Von besonderem Einfluß sind die umgebenden Laute. Der Wandel eines B-, D-, G- zum homorganen Reibelaut ist zu einem großen Teil von der Natur der benachbarten Laute abhängig. Gleiches lehrt die Sonderentwicklung

von [bw-] (§ 191 ff.). Den Wandel eines B- > [p-], D- > [þ-] usw. ruft vorausgehendes [-h] hervor (§ 189). Die Veränderung eines [s-] ist an die Art eines folgenden Vokals gebunden (§ 216 ff.) usw. Wie weit andere Momente in Betracht kommen, ist mit Sicherheit für mich im Augenblick im einzelnen nicht feststellbar. Emphatische Rede kann den Wandel eines B- > [b-], D- > [d-] usw. aufhalten.

2. P-, T-, K-.

§ 186. Beispiele:

PONTE: [pwo̥nte̥] 48; [pwe̥nte̥] 5*, 18, 32, 33*, 35, 37, 38, 40, 44, 49, 50; [pwe̥nti̥] 9, 11, 13, 24, 34, 36*.

PALUMBA: [pḁlomḁ] Extr., ebenso Zam., indessen [pḁlombḁ] Aliste, cf. § 124.

TURRE: [tor̄i̥] Extr.; [tor̄e̥] Zam.

kast. *la topa*[1]: [to̥pa] 6, 10; [topo̥] 8; [topu] 33, 37.

CASA: [kasḁ] 2, 6, 7, 8, 10, 14—19, 21, 23, 24, 31—38, 40—42, 44, 48—50; [kas̥ḁ] 20; [kazḁ] 13, 26*.

CAUSA: [kosḁ] Extr., Zam.; Aliste [kou̥sḁ], cf. § 112.

*COXA: [kohḁ] Extr.; [koxḁ] Zam., cf. § 100.

CORPUS: [kwe̥rpo̥] 40; [kwerpo̥] 8, 20, 23, 32; [kwe̥rpo̥] 1, 2, 5*; [kwerpu̥] 9, 13, 18, 21, 24, 33*; [kwe̥lpu̥] 17.

Eine Veränderung (etwa bez. des Stimmtons) erfahren diese Konsonanten auch nach Vokal innerhalb der Expirationsgruppe nicht.

3. B-, D-, G-; V-.

§ 187. Die P, T, K entsprechenden stimmhaften Verschlußlaute B, D, G bleiben in der Regel erhalten. V- wird zu [ƀ], [b][2]. Erhaltung der Verschlußlaute findet man nach Pause am Beginn einer Expirationsgruppe. Innerhalb derselben können sie indessen zu mehr oder weniger deutlich vernehmbaren Reibelauten werden. Diese Veränderung ist abhängig von der Stellung des [b-], [d-], [g-] im Satzzusammenhang. Nach Vokal pflegt [ƀ], [đ], [g] aufzutreten, z. B.:

kast. *la boca*: [lḁ ƀǫkḁ] 14, 44; [lḁ bokḁ] 2, 21, 32, 35, 37, 48; [lḁ ƀǫkḁ] 1.
kast. *abajo*[3]: [ḁƀa(x)o̥] 1; [ḁƀaho̥] 8; [de̥ƀaho̥] 2; [ḁƀahu̥] 3.
kast. *una vez*: [unḁ ƀe̥þ] Zam.; [unḁ ƀe̥] Extr., cf. § 48.

[1]) Villarino (48) sagt dafür [r̄atḁ].

[2]) Von einem Unterschiede in der Aussprache von *v*, *b* kann normalerweise keine Rede sein, wie Colton, *Phon. cast.* p. 91, Josselyn, *Phon. esp.* p. 40, gegenüber mit Recht deutlich betont.

[3]) Für Zamora fehlt es mir an Belegen: [embaxo̥] 32, [baxo̥] 36.

Die Reibung ist um so deutlicher vernehmbar, je enger die Verbindung des B, V, D, G anlautenden Wortes mit dem vorausgehenden vokalisch endigenden ist, vgl. die entsprechenden Konsonanten in intervokaler Stellung § 259 ff. Von Bedeutung ist der Wertakzent, der dem Worte im Satzzusammenhang beigemessen wird. Mitunter wird man deutlich *α* 2, *β* 2, *γ* 2 hören, in andern Fällen *α* 2 0, *β* 2 0, *γ* 2 0 oder auch *α* 0 2, *β* 0 2, *γ* 0 2. Es ist nicht die Aufgabe der vorliegenden Schrift, im einzelnen die Bedingungen für die Entwicklung des Verschlußlautes in einen Reibelaut in ihren Phasen festzustellen[1]). Im Wortinnern können [ƀ], [đ], [g] diese Reibelautstellung (*α* 2, *β* 2, *γ* 2) noch überschreiten und schwinden (cf. l. c.).

§ 188. [b-], [d-], [g-] nach Konsonant: ein Übergang zu [ƀ], [đ] [g] ist von dessen Natur abhängig. Der Öffnungsgrad desselben ist von bestimmendem Einfluß. Der Übergang zum Reibelaut erfährt durch einen vorausgehenden, mit beträchtlicher Öffnung produzierten Konsonanten eine besondere Begünstigung (cf. hierzu auch Colton, *Phon. cast.* p. 90, 94 und das § 190 über [-zd-] Gesagte), während ein Konsonant mit wesentlich okklusivem Charakter die Verschlußstellung des folgenden Konsonanten zu erhalten neigt. Im einzelnen wird neben dem Grad der Öffnung des wortanlautenden Konsonanten die Dauer derselben festzulegen sein; nicht selten ist derselbe teilweise okklusiv, teilweise frikativ. Ein extremer Fall bietet sich, wenn demselben ein Verschlußlaut vorausgeht: Nach [m] bez. [n] bez. [ŋ] werden [b] bez. [d] bez. [g] nicht zu Reibelauten. Die bei den betr. Nasalen bereits eingenommene Verschlußstellung wird auch während der Artikulation des folgenden Lautes voll und ganz beibehalten:

kast. *un vaso:* [umbaso̧ . .] 1, 2, 5, 6, 10, 10*, 16, 20, 35, 38; [umbasu̯] 11, 14, 17; [umbasu] 3.

kast. *hace buen dia:* [bwoñdia̯] 48; [bwendia̯] 8, 9, 11, 13, 32, 34; [bwe̜ndia̯] 2, 5*; [e̜bwendia̯] 6.

Nach anderen Konsonanten herrscht Schwanken zwischen den Verschlußlauten und den entsprechenden Reibelauten. Es ist die Aufgabe einer phonetischen Spezialstudie, festzustellen, wie weit dieses von engerem oder loserem Zusammenhang der betr. Worte oder von

[1]) Colton, *Phon. cast.* p. 90, macht z. B. betr. den Labial darauf aufmerksam, daß „par suite d'emphase dans les exclamations, ou dans une prononciation très animée" Neigung zu ausgesprochener Explosion vorhanden sei; betr. den Dental cf. ib. p. 95.

dem Wertakzent des in Betracht kommenden Wortes von der Natur vorhergehender oder folgender Laute sowie anderen denkbaren Faktoren abhängig ist[1]).

§ 189. Besondere Beachtung verdienen noch folgende Fälle:

a) wortanlautendem [b-], [d-], [g-] geht [-s] voraus.

Im § 398 ff. wird auseinandergesetzt werden, daß [-s] + Konsonant in einem großen Teile von Extremadura über die Stufe [h] + Konsonanten > ə + Konsonant wird. Recht oft ist die extreme Stufe (Schwund des [s]) erreicht. Der Einfluß der zeitlich vorausliegenden Entwicklungsphasen auf benachbarte Laute ist aber in manchen Orten wohl zu erkennen. Es handelt sich um die Mitteilung der Stimmlosigkeit an benachbarte Laute. [h] mag geschwunden sein, nachdem es unmittelbar folgendem Konsonanten die Stimmlosigkeit übermittelt hatte: Anstatt die gehauchte Luft allein vor der Artikulation des folgenden (stimmhaften) Konsonanten auszustoßen, stößt man sie teilweise während derselben und schließlich ausschließlich während derselben aus. Der zu besprechende Wandel wird durch eine zeitliche Verschiebung des Ausstoßens gehauchter Luft erreicht.

Es wird [b-] > [p-], [d-] > [t], [g-] > [k-] und [ƀ-] > [p-], [đ-] > [ƥ-] usw. Dies sind die prinzipiell möglichen Wandlungen. Ich kann sie sämtlich nicht belegen: doch würden reichlicher vorhandene Beispiele sie wohl gewiß ohne Ausnahme aufweisen.

Ich führe zunächst einige Beispiele an:

kast. *la mujer es vieja:* [. . . ẹpyehạ] Guijo de Galisteo (14), [. . . epχehạ] Torrejoncillo (18), 20 Zarza, cf. § 338.

kast. *las vacas:* [laƥhpakạ] Gegend von Castillo (11), [lạpakạs] 14; [lapakạ] 20 und Alcántara (24), cf. § 403.

kast. . . *es buena:* [ẹhpwẽnạ] Villanueva (10), [ehpwẹnạ] Pozuelo (6), [ẹhpwenạ] Pinofranqueado (17), [ẹpwenạ] 14, Morcillo (16), 18, Piedrasalbas (23), cf. § 403.

kast. *los bueyes:* [lopwe] 23.

Es darf hier auf den gleichartigen Fall bei BR- hingewiesen werden:

kast. *los brazos, dos brazos:* [lọ pṛaƥu] (11), [lọ pṛaƥụs] 14; [dọ pṛaƥọ] 23; [dọ pṛaƥu] 24, cf. § 357.

kast. *es bravo:* [epṛabu] 24.

[1]) Josselyn, *Phon. esp.* p. 31/33, 56/57, 72 ff., verzichtet auf die Beantwortung all dieser Fragen.

Ähnlich bei D-:

kast. *los dedos:* [lo*þ*eu] Gegend von Cambroncinos (9); [lo*þ*eu] 17, cf. § 48.

kast. *los dientes:* [lo*þ*χenti] 9, 11, 17, 24; [lo*þ*χente] 20, cf. § 55.

Daß die Stimmlosigkeit auch dem Verschlußlaut direkt mitgeteilt werden kann, zeigt 20: [epa(s)tante].

Der anlautende Konsonant ist demnach in einer langen Reihe von Orten beeinflußt: 6, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 20, 23, 24. Daß der Stimmton des anlautenden Konsonanten in diesen Ortschaften sich nicht notwendigerweise ändern mußte, zeigen folgende Beispiele: [do brasos] neben [epwena] in Morcillo (16); [do bra*þ*u] und [labaka] (Plur.) in Pinofranqueado (17) neben [ehpwena], [lo*þ*eu], [lo*þ*χenti]; [lodyentis], [labakas], [do bra*þ*u] neben [epχeha], [epwena] in Torrejoncillo (18).

In anderen extremeñischen Orten hat [-h] keinerlei Einfluß auf den Stimmcharakter des folgenden stimmhaften Konsonanten. Im einzelnen sind diese Verhältnisse § 403 ff. dargestellt.

Ist der Entwicklungsgang nicht bis zu der Stufe [h] vorgeschritten, so kann [s] bezw. [*þ*] stimmhaft werden. Es trägt also in diesen Fällen der folgende stimmhafte Anlautkonsonant den Sieg davon. Dies ist in Zamora die Regel: [dozbra*þ*us] 34, 41; [dozbra*þ*os] 40; [ezbwena] 36*, 37, 40, 41; [ezbwena] 34; [ezbwena] 32, 33, 35; [ezbwona] 48; [lazbakas]; [lozdedos] cf. § 48; [lozdyentes] cf. § 55.

§ 190. In Fariza (37) und Cozcurrita (38) habe ich [lozyentes] gefunden. [-s] + [d-] > [-z] + [d-] > [-z] + [d-] > [-z] + [z-] > [z]: [d] hat die Rillenbildung des vorausgehenden dentalen Reibelautes übernommen. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 104, erwähnt diese Erscheinung, als speziell neu-mexikanisch: [deze] < *desde*, [lozos] < *los dos*, [ezel] *es de él*. In Bermillo (30) habe ich [lodyentes] neben [laz bakas], [loz webos], [loz gweyes] gehört. In diesem Falle ist die Assimilation in umgekehrtem Sinne verlaufen: [zd] > [dd] > [d]. Colton, *Phon. cast.* p. 94, hat beobachtet, daß im Kastilischen *d-* nach vorausgehendem [-z] stärker zur Reibung neige als nach andern Konsonanten z. B. [l], [n]. Der weite Öffnungsgrad des [z] erklärt diese Veränderung (cf. oben § 188).

§ 191. *β*) [bw-]; [w-][1]).

Die Lautfolge [bw-] kann eigene Wege gehen, die im Folgenden dargestellt werden sollen.

[1]) Vgl. zu [w-] die Zusammenfassung in § 69/70.

Was zunächst die Herkunft der Anlautgruppe [bw-] betrifft, so wird sie hervorgerufen durch die Diphtongierung eines auf B- folgenden betonten Q. Das erste Element des aus Q entstehenden Diphtongen wird zum Konsonanten, und zwar [w] (cf. § 58). Musterbeispiele geben uns Worte wie BONU, BOVE usw. (s. unten). Außerdem entsteht sie im Anlaut der lateinischen Lautfolge VQ-. Beispiel: VQSTER.

Die romanische Gruppe [bw-] kann, soweit wir festgestellt haben, in unseren Mundarten verschiedenartige Entwicklung erfahren. Über die Veränderung von [bw-] > [pw-] unter Einfluß eines vorausgehenden stimmlosen Lautes ([h]) ist § 189 die Rede. -S + [bw-] kann zu [xw-] führen, wie § 390 bemerkt ist.

§ 192. An dieser Stelle handelt es sich um die Veränderung von [bw-] > [g͡w-]. Gewiß ist der Wandel eines *bueno* > *gueno*, eines *vuelro* > *guelro* (eines *huero* > *guero*) usw. schon längst aus dem Spanischen bekannt. Den verschiedensten Dialekten wird diese Veränderung zugeschrieben (cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 118, Ende)[1]. Doch scheint mir, als bedürfe das Wesen dieser Veränderung im einzelnen noch näherer Erklärung[2]. Dem diene der folgende Versuch.

§ 193. Die Beispiele, die wir für die Entwicklung von BQ- und VQ- nennen, lassen uns zum Teil erkennen, auf welche Weise die Veränderung [bw-] > [g͡w-] vor sich gegangen sein dürfte. Sie mögen zunächst folgen:

kast. *hace buen dia:* [. . bwendiḁ] Extr., Zam., cf. § 188.

kast. *el camino me parece bueno:* [bwenọ̥], [ƀwenọ̥] Extr., [g͡wenọ̥] Torregamones (40)[3].

kast. *la comida es buena:* [ez bwenḁ], [ez ƀwenḁ] Zam.[4].

kast. *el buey:* [. . . bwẹ] 1—3, 8, 12; [. . bwe] 12, 14, 35; [. . bwei̥] 37, 41, 44. — kast. *(los) bueyes:* [loz bwes] 19; [lọh bwẹs] 1; [lọ(ƀ) bwẹ] 3; [dọ bwẹi̥] 9; [loz bwẹyi̥s] 10; [do bweyi̥s] 21, 33, 34, 40, 47, 49; [. . bwẹs] 13; [. . bweyi̥] 14; [. . bwẹyẹ̥s] 4; [bweyẹ̥s] 2, 17, 32, 36; [bwei̥s] 39, 41; [dọxwẹ] 11; [lopwe] 23; [kwatrọ̥wẹyẹ̥] 5. — kast. *un*

[1]) „The change *bue-, vue-* > *güe-* is also found in Mexico, Bogotá, Costa Rica, Buenos Ayres, Argentine, Uruguay, Aragón, Andalusia, Asturias, Santander." Unsere Feststellungen vermögen diese Daten betr. Extremadura zu ergänzen. Außerdem hätte des Judenspanischen Erwähnung getan werden konnen (cf. Subak, ZRPh XXX, 159 ff.).

[2]) Über den Zeitpunkt vgl. Cuervo, *Apunt.* § 748.

[3]) Für Zamora habe ich nur diesen einen Beleg.

[4]) Für Extremadura fehlt es mir an Beispielen.

buey: [um bwȩ] 8, 10, 12, 13; [um bwe] 14—16, 19, 21, 23, 31, 37—39, 44; [um bwei̯] 18, 20, 26, 33, 37 (neben der genannten Form), 46—48, 50; [uŋ g̑wȩ] 5, 11; [uŋ g̑we] 17, 30, 42; [uŋ g̑wei̯] 6, 9; [uŋ g̑wei̯] 32, 34.

kast. *vuestro tio:* [westru̥] Extr., aber auch [bwe(s)tru̥] 14; [g̑wetru̥] 17; [bwestrọ̥] 35 [1]).

§ 194. An Entwicklungsstufen begegnen wir demnach [bw-], [ƀw-], [w-], [g̑w-]. Wir haben Grund, anzunehmen, daß die Stufe [g̑w-], deren Erklärung hier zu geben ist, auf [w-] zurückgeht. Der Annahme einer direkten Übertragung der Artikulationsstelle des Verschlußlautes ([b]) von den Lippen zum Gaumen, wie sie Cuervo, *Apunt.* § 781, vorschlägt, wird man kaum beipflichten können. „Las vocales complexas *u, o* ejercen atracción así sobre las consonantes guturales convirtiéndolas en labiales, como sobre las labiales convirtiéndolas en guturales. Por eso *bu, bo (vo) > gu, go: abuelo > agüelo, bueno > güeno, buey > güey; robusto > regusto; vuelve > guelve, volver > golver..*“

Cuervo gegenüber ist vor allem geltend zu machen, daß die deutlich ausgeprägte Neigung besteht, die Gruppe [bw-] gar nicht als solche zu bewahren, vielmehr deren erstes Element dem zweiten rasch zu assimilieren. Überall da, wo heutzutage für [bw-] ein [g̑w-] auftritt, läßt sich diese Tendenz wahrnehmen. Zwar charakterisieren sich unsere westspanischen Mundarten insofern als konservativ, als sie der ursprünglichen Stufe ziemlich treu bleiben, doch finden wir andere, fortgeschrittenere, wo primäres [bw-] nicht mehr bekannt, vielmehr neben [g̑w-] nur [w-] existiert. Lenz, PhSt VI, 292, berichtet uns davon, daß im Chilenischen jegliches [ƀ] ([< b]) mit folgendem unbetonten [u] unter [w] zusammenfalle: *weno < bueno* usw. Marden, *Sp. Dial. Mex. City* § 27, verzeichnet ebendiese Entwicklungsstufe als die reguläre in Mexico City, und Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 118, gibt bekannt, daß neben der gewöhnlichen Stufe *güe-* in Ausnahmefällen *ue-* im Neumexikanischen existiere.

[bw] ist dort offenbar über [ƀw-] > [ww-] > [w-] geworden und dieses [w-] kann in mehr oder weniger großem Umfang zu [g̑w-] werden, in der einen Gegend seltener, in der andern häufiger auftreten.

Der Entwicklungsgang ist zu natürlich, als daß wir ihn in anderen Gegenden, wo gleiche Verhältnisse begegnen, nicht wieder träfen. Millardet, *Et. dial. land.* p. 186, hebt hervor, daß in den Landes ursprüngliches [bw-] (aus der nämlichen lat. Quelle wie bei unseren

[1]) Für Zamora habe ich nur diesen einen Beleg.

Beispielen) über [bw-] zu [w-] werde und daß dieses [w-] alsdann die unmittelbare Vorstufe zu [g͡w-] bilde.

In unsern Mundarten können wir, wie schon angedeutet, die Entwicklung in ihren einzelnen Phasen noch heute beobachten, von der ursprünglichen Stufe [bw-] aus bis zur am weitesten fortgeschrittenen [g͡w]. Daß [bw-] zu [ƀw-] werden kann, lehren uns verschiedene Beispiele. Die Stufe [w] setzt ein früheres [bw] > *[ww] voraus. [w] haben wir mehrfach belegt. Das Pronomen VOSTRU kehrt öfter als [westro̜] wieder; [kwatro̜ we̜ye̜] Casar (5) gibt ein weiteres Beispiel; auch [a̯welo̜] (§ 260) dürfen wir hierzu zählen.

§ 195. [w] betrachten wir also in den erwähnten Fällen als unerläßliche Vorstufe zu [g͡w]. Wir haben ein um so größeres Recht, ja um so größere Veranlassung, diese Entwicklungsreihe anzusetzen, als [w-] aus einer Quelle stammend, die gar nicht auf [bw-] zurückführt, den Entwicklungsgang zu [g͡w] nimmt wie ursprüngliches [bw]. Wir meinen das [w-], das als erstes Element aus der Diphtongierung eines wortanlautenden ǫ hervorgeht. Nehmen wir als Musterbeispiel OVU, HORTU usw.[1]).

Beispiele:

kast. *huevo, huevos:* [we̜ƀo̜], [weƀo̜s], [weƀu̜] usw. Extr., Zam. Beachte [loz g͡we̜ƀo̜s] 8. cf. § 69.

kast. *un huevo:* [uŋ g͡weƀo̜] Extr., dgl. Zam. Man beachte aber: [un weƀo̜] 35; [un weƀu̜] 33*; [um bweƀo̜] 42, cf. ibd.

kast. *hueso, huesos:* [we̜so̜], [weso̜s] Extr. Beachte: [g͡weso̜] 48; [e̜l g͡weso̜] 49; [e̜l g͡wesu̜] 34, cf. ibd.

kast. *un hueso:* [uŋ g͡weso̜] usw. Zam., cf. ibd.

kast. *un huerto:* [uŋ g͡we̜rtu̜] 9, 10; [uŋ g͡werto̜] 32, 35, 38—40, 42, 47, 48; [uŋ g͡wertu] 13, 33*, 34, 36*, 41; [uŋ g͡weltu] 17; [un werto̜] 35 neben der genannten Form.

§ 196. Die folgende Aufstellung wird zeigen, wie die Entwicklung zu [g͡w-] aus ursprünglichem [bw-] (§ 193) wie ursprünglichem [w-] (§ 195) einem gemeinsamen Prinzipe in unseren Mundarten entspringt.

Stellen wir zunächst die Fälle zusammen, wo BǪ- auf der ur-

[1]) [w-] in Fremdwörtern wird gleichfalls gern zu [gw-]; vgl. Araujo, *Estudios* p. 41 A. 2, „Sabido es que el vulgo, cuando quiere imitar el *oui, oui* de los franceses dice *guí, guí*"; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 245, erwähnt, daß engl. *w-* im Neumexikanischen *gw-* ergebe.

sprünglichen Stufe [bwe-] bez. [bwe-][1]) und ọ- auf der ursprünglichen Stufe [we] verharrt und schließen wir an diese Aufstellung eine Zusammenfassung derer, die eine Fortentwicklung von den genannten Grundstufen zeigen.

I. Die Grundstufe ist erhalten bei:

a) *hace buen dia:* [bwendiḁ].
la comida es buena: [ez bwenḁ].
el camino me parece bueno: [. . bwenọ].
vuestro tio . . : [bwestro̥], [westro̥][2]).
el buey . . : [. . bwe].
los bueyes: [loz bwes].

b) *huevos:* [webọs].
hueso, huesos: [wẹsọ], [wesọs].

II. Die Grundstufe ist verändert bei:

a) *un buey:* [uŋ g͡we], oft auch [umbwe].

b) *un huevo:* [uŋ g͡webọ], ganz vereinzelt [umbwebọ], ebenso selten unwebọ].
un hueso: [uŋ g͡wesọ].
un huerto: [uŋ g͡wertọ].

Die Gesamtheit der unter I aufgeführten Beispiele zeichnet die Erhaltung, die Gesamtheit der unter II genannten Veränderung der ursprünglichen Gruppen aus. Bei den unter II genannten Fällen geht dem interessierenden Konsonanten jeweils ein (nasaler) Verschlußlaut voraus, nie bei den unter I stehenden. Wir müssen den Schluß ziehen: Der vorausgehende (nasale) Verschlußlaut bedingt die Veränderung des Anlautkonsonanten.

Die durch Vorhandensein oder Fehlen des nasalen Verschlußlautes erklärliche Verschiedenheit der Entwicklung kann man wie im allgemeinen so im einzelnen in einer langen Reihe von Ortschaften[3]) konstatieren. Casar (5): [kwatrọwẹyẹ], [wẹsọs], aber [uŋg͡wẹ], [uŋg͡wẹsọ]. Pozuelo (6): [wẹbọ], aber [uŋg͡wẹbọ]. Gegend von Cambroncinos (9): [dọbwẹi̥], [wẹsu], aber [uŋg͡wẹi̥], [uŋg͡wẹsu]; Villanueva (10): [wẹbu], aber [uŋg͡wẹbu]: Castillo (11): [dọxwẹ], [doxwẹbu], aber [uŋg͡wẹ],

[1]) Von der Anführung des Reflexes [we] können wir wohl hier, als vereinzelt vorkommend, absehen. Der Unterschied von [bwe-] und [bwe-] wird im Folgenden, da er prinzipiell nicht von Wichtigkeit ist, außer acht gelassen.

[2]) Hier ist die erwähnte Vereinfachung [bw-] > [w-] wegen des proklitischen Gebrauches des Wortes eingetreten.

[3]) Wohl nur zufällig habe ich in einzelnen Orten keine Belege dafür.

[uŋg͡wẹbu̥]; Campo (13): [wẹbu̥s], aber [uŋg͡wẹbu̥]; Guijo de Galisteo (14): [wesus], [webus], aber [uŋg͡webu̥], [uŋg͡wesu̥]; Montehermoso (15): [wesu̥], aber [uŋg͡wesu̥]; Morcillo (16): [webo̥s], aber [uŋg͡webo̥]; Pinofranqueado (17): [dobwe̥i], [webu̥], [wesu̥], aber [uŋg͡we], [uŋg͡webu̥], [uŋg͡wesu]; Torrejoncillo (18): [dowebu̥s], aber [uŋg͡webu]; Zarza (20): [webo̥], aber [uŋg͡webo̥]; Garrovillas (26): [wesu̥], aber [uŋg͡wesu̥].

Aus Zamora: Fermoselle: (32): [bweyẹs], [weƀo̥s], aber [uŋgwe̥i], [uŋg͡webo̥]; Fornillos (34): [bweyi̥s], [webu̥s], aber [uŋg͡wei̥], [uŋg͡weƀu̥]; Fariza (37): [weƀo̥s], aber [uŋg͡weƀo̥]; Moral (44): [weƀo̥s], aber [uŋg͡weƀo̥].

Es steht demnach fest, daß der vorausgehende nasale Verschlußlaut die Veränderung der ursprünglichen Gruppen [bwe-] und [we-] bedingt. Die Konsequenz, mit der die Veränderung vor sich geht, muß überraschen. Abweichungen sind recht selten.

§ 197. Ehe an deren Beurteilung gegangen wird, sei der lautphysiologische Prozeß, den die Umwandlung darstellt, erörtert.

Wie kann -N + [we-] zu [ŋg͡we] und -N + [bwe-] zu [ŋg͡we] führen? Wir haben hervorgehoben, cf. §§ 194, 195, daß die Veränderung zu [g͡w-] von [w-] ausgeht. Diese sei zunächst besprochen.

[w] > [g͡w]:

Die Natur des [w] ist bekannt: Reibung an den zumeist rillenförmig geöffneten Lippen und zumeist gleichzeitige Reibung[1]) zwischen der zum Velum gehobenen Hinterzunge und dem Gaumendache bei sonorer Einstellung der Stimmlippen. Der Wandel [w] > [g͡w] läßt sich mit Jespersens Schreibweise auf folgende Formel bringen:

	w	>	g͡w
α	1a[2])		1a[2])
β	—		—

[1]) Das ist Cuervo, *Apunt.* § 748, entgegenzuhalten, der von einer Übertragung der ‚frote bilabial' ‚por impulso asimilatorio' spricht.

[2]) Es mögen Varianten der Lippenartikulation vorkommen. Die Artikulationsstelle mag mitunter weiter zurück liegen (nach Jespersen: ab, b), auch mag der Öffnungsgrad bisweilen größer sein (nach Jespersen: 13, auch 3?, oder auch 1 2 mit Neigung zur spaltförmigen Bildung statt der rillenförmigen?). Es kommt mir im Augenblick nicht darauf an, scheint mir auch wenig wünschenswert, diese komplizierten Verhältnisse in der Formel zum Ausdruck zu bringen. Was sie zeigen soll, ist, daß die Lippen überhaupt einen wesentlichen Anteil an der Bildung des [w] wie des [g͡w] darstellen (cf. die § 199 kritisierte Anschauung Espinosas).

	w >	$\widehat{g}$w
γ[1])	32ʲ	0—32ʲ
δ	0	0
ε	1	1.

In Worten: Die Lippen ändern nicht im geringsten ihre Funktionen. Die Veränderung geht vor sich, ohne daß die Lippen in Mitleidenschaft gezogen würden. Reibelautstellung besteht nach wie vor an den Lippen. Die Tendenz geht dahin, die Zunge bis zum Gaumendache zu führen; mit völliger Berührung des artikulierenden Organs und des Munddaches ist die zeitweilige Aufgabe der Reibung gegeben. Unmittelbar nach Verschlußbildung kehrt die Hinterzunge an die Ausgangsstelle zurück. Es sind also die Lippen rillenförmig geöffnet bei gleichzeitiger Verschlußbildung im hinteren Mundraume.

Dies ist die eine Entwicklungsmöglichkeit. Der velare Charakter des labio-velaren Reibelautes ist betont. Umgekehrt ist die Hervorkehrung des labialen Elementes ebenso gut möglich. Sie führt zur Verschlußbildung an den Lippen: [w-] > [bw-]. Prinzipiell möglich, aber faktisch selten! Wir werden auf diese Entwicklungsart nachher noch zu sprechen kommen, möchten sie aber im Folgenden zunächst ausschalten, um über den weitaus häufigeren Wandel [w-] > [$\widehat{g}$w-] noch Einzelheiten zu sagen.

§ 198. Ich habe die Natur des Wandels [w] > [$\widehat{g}$w] auseinandergesetzt, weil mir scheint, als ob Forscher, die letzthin die Frage erörtert haben, nicht durchweg eine befriedigende und ausreichende Erklärung gegeben haben.

§ 199. Zu der Deutung Cuervos vgl. p. 152 A. 1 und § 194.

Die Ausführungen von Josselyn, *Phon. esp.* 1907, p. 81, sind kurz und geben wenig Aufschluß: „Cette élévation postérieure de la langue peut être accentuée jusqu'à ce qu'il produit une occlusion qui ne diffère en rien de l'articulation de *gwe*.“ p. 72 wird darauf angespielt, daß „surtout dans la combinaison *gu* = *gw* . . l'occlusive s'affaiblit“. Es scheint mir fraglich, ob wir in solchen Fällen[2]) von dem vollendeten, stark ausgeprägten Verschlußlaut auszugehen haben und nicht vielmehr mitunter von Vorstufen, die erst zum Verschluß führen, sprechen sollen. Der Prozeß, der letzten

[1]) Der Verengungsprozeß ist natürlich allmählich vor sich gegangen. Die intermediären Stufen bringt die obige Darstellung nicht zum Ausdruck.

[2]) Vorausgesetzt, daß sich J. allgemein auf die Lautfolge *gw* bezieht.

Endes zum deutlich ausgeprägten Verschluß am Velum führt, geht allmählich vor sich: der zu überwindenden Etappen sind viele. Man vergleiche hiermit die in gleichen Bahnen verlaufende Entwicklung von [y-] zu [d-] §§ 42, 65. — Auf besondere Schwäche des Verschlusses scheint auch Lamouche, RF XXIII, 980, anzuspielen, wenn er sagt: „En réalité, ce *g* n'a ici qu'un son très peu sensible . .“

Den Darlegungen von Colton, *Phon. cast.* 1909, p. 119ff., fehlt es — wie bekanntlich in manchen andern Fragen — bei der Darstellung des Verhältnisses von *w*- zu *gw*- an Präzision. Bez. *w* wird p. 119 geurteilt: „A l'initiale hors contact en arrière, c'est-à-dire à l'initiale absolue, c'est toujours *gw* ou *w* très fermé (Lippen? Zunge?) qui se présente. — Par *gw* nous ne voulons pas dire exactement (!) une combinaison de ces sons (!), ce qui n'est pleinement vrai que dans l'emphase, mais nous voulons indiquer un point de départ occlusif ou à peu près (!), mais avec une durée plutôt (!) fricative.“ Es liegt auf der Hand, daß diese Ausführungen jemanden, der über die Natur des oder der [w-] vertretenden Laute nicht orientiert ist, nicht belehren und aufklären können. Was offenbar angedeutet werden soll, ist dieses: die Hinterzunge nähert sich dem Gaumendache bald mehr, bald weniger; der Verschluß wird bald präziser, bald sanfter ausgeführt. Der hörbaren Entwicklungsstufen gibt es viele. Wie es jedoch bei alledem mit der Lippentätigkeit steht, bleibt unberücksichtigt. Wie ich den Begriff „combinaison de . . sons“ deuten soll, weiß ich nicht.

Der entwicklungsgeschichtliche Gesichtspunkt kommt besser zu seinem Rechte bei Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 118: „When the velar *w*[1]) which had already the elements of a *g* (i. e. a velar quality), is left in the initial position before the tonic vowel, its velar element is further strengthened by a complete change of the place of articulation from the lips to the velum and tongue, and the initial labial element being also destroyed by the necessity[2]) of opening the mouth before the *e*, a velar *g* is the result.“ Wir machen dieser Erklärung gegenüber im Hinblick auf die oben gegebene Darstellung des Wandels zunächst geltend, daß es sich um eine „vollständige Veränderung der Artikulationsstelle“ nicht handelt; die velare Artikulation wird

[1]) Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 103: „a bilabial pharyngeal voiced fricative“. Pharyngeal? — Dagegen § 123: „a bilabial velar“.

[2]) Die Öffnung der Lippen für Aussprache des Vokals hindert doch nicht die vorherige Artikulation des [w].

verstärkt, die labiale bleibt (im wesentlichen) unverändert[1]). So kann auch von einer „Zerstörung" der labialen Artikulation — deren Erklärung im übrigen abzulehnen ist[2]) — nicht gesprochen werden. Transkribieren wir [gw], so ruft eben das Schriftbild die falsche Vorstellung hervor, es folge auf einen Velar ein Labial. Tatsächlich liegt diese Lautkombination nicht vor.

In einwandfreier Form stellt Millardet, *Et. dial. land.*, 1910, p. 184, die mit dem Spanischen völlig gleichartig verlaufende Entwicklung von [w] zu [g͡w] in den Landes an Hand von Palatogrammen dar[3]). Er zeigt, wie allmählich durch Heben der Hinterzunge der extremen Stufe [g͡w] zugesteuert wird, die er in seinem *Petit Atlas linguistique d'une région des Landes*, 1910, p. VIII, folgendermaßen beschreibt: „Bilabio—vélaire mi-occlusive sonore: C'est un *w* très fermé: l'élément occlusif (presque fricatif) a son point d'articulation dans la région vélaire; l'élément fricatif proprement dit est labial." Akustisch mag unter Umständen die Reibung an den Lippen deutlicher vernehmbar sein als die am Velum. Daß diese jedoch öfter existiert, steht außer Frage. In vielen Fällen mag Neigung zur Reibung, also recht lose Verschlußbildung, vom Beginn der Artikulation an bestehen: [g͡w] = γ 02—3 (vgl. Millardet: l'élément occlusif (presque fricatif) sowie das eingangs bei Erwähnung von Josselyns und Coltons Ansicht Gesagte); in anderen mag deutlich ausgeprägte und akustisch mühelos wahrnehmbare Verschlußbildung am Anfang der Artikulation, jedoch Übergang zur Reibelaut- und weiter Vokalstellung hernach existieren [g͡w] = γ 0—23 bez. 32.

Gros, RF XXVII (1910), 603[4]) hält die Veränderung eines *ue- > gue-* für noch nicht geklärt. Zur Lösung der Frage schlägt er eine Kombination des *ue-* mit vorausgehendem *-n* vor (Beispiel *un hueso* etc.). In diesem Falle habe sich *-n + u̯* wie *-nu-* entwickelt. Das Wesen der Veränderung bleibt dabei ungeklärt. Wir haben unten darauf aufmerksam zu machen, daß tatsächlich ein

[1]) Um dem äußerlich Ausdruck zu geben, schreibe ich [g͡w] statt [gw].

[2]) Die Öffnung der Lippen für Aussprache des Vokals hindert doch nicht die vorherige Artikulation des [w].

[3]) Fleischer, *Studien zur Sprachgeographie der Gascogne.* BhZRPh XLIV (1913), 98—101, bringt zur Frage nichts Neues.

[4]) Gros, R., *Kleine Beiträge zur romanischen Lautforschung.* RF XXVII (1910), 601—624[d] u. a. *Wechsel von Labialis und Gutturalis im Romanischen,* ib. 601—606.

vorausgehender Verschlußlaut den Wandel des [w-] > [g̑w-] auffällig stark begünstigt: wir werden aber zu gleicher Zeit hervorzuheben haben, daß die interessierende Veränderung auch ohne Einwirken eines vorausgehenden Verschlußlautes stattfinden kann.

Die Ausführungen von Schwarz[1], ZRPh XXXVI (1912), 236 ff. treffen im Grunde das Richtige, geben aber wegen verschiedener Ungenauigkeiten[2] und Unrichtigkeiten im einzelnen zu Ausstellungen Anlaß. Schwarz weist mit Nachdruck auf die zwei für den interessierenden Wandel wesentlichen Faktoren bei der Produktion des [w] hin, die Lippen- und die Hinterzungenartikulation. Er unterläßt auch nicht darauf zu weisen, daß bei Annähern der Hinterzunge an das Gaumendach Lippenrundung bestehen bleibt: „so muß die Verengerung bei der Bildung des *u* über ein *ʒ* mit Lippenrundung zu einem *gu* führen". Ganz unklar bleibt mir allerdings die auf diese Bemerkung folgende Behauptung: „Der nach dem *g* erscheinende *u*-Laut ist die regelrechte Weiterführung der Lippenrundung." Über das Verhältnis von [y] > [d̑] und [w] > [g̑w] verbreitet sich Schwarz am gleichen Orte (cf. dazu § 70).

Diesen natürlichen Entwicklungsgang will Kalbow[3]) bei der Übernahme des germanischen [w] in romanischen Mund nicht anerkennen. Die lautphysiologische Veränderung, die mit fremdem [w] im Romanischen stattfand, ist m. E. die, die Schwarz gezeichnet hat. Daß der Übergang [w] > [g̑w] durch das Vorhandensein der entsprechenden stimmlosen Lautung begünstigt wurde, bestreite ich deshalb nicht. Die Auffassung jedoch, die Kalbow wohl von Mackel[4]) übernommen hat, die Romanen hätten eine bewußte Veränderung des genannten [w] vorgenommen („ein von den Romanen mit vollem Bewußtsein vorgesetztes *g*") kann ich nicht teilen. Schwarz' Ausführungen pflichtet Brüch, *Einfl. d. germ. Sprache auf Vglt.* 1913 p. 135, bei.

[1]) Schwarz, J., *Übergang von germ. u̯ zu rom. gu̯.* ZRPh XXXVI (1912), 236—240.

[2]) l. c. p. 236: „Der Übergang eines *w*-Lautes zu einem *g*-Laute" (sic!) l. c. p. 237: „Wenn ich die Bildung eines u̯ zerlege, finde ich: die u̯-Artikulation besteht aus zwei Artikulationen (sic!), der Lippenartikulation . . und der Zungenartikulation . ." ib. „ein *ʒ*-artiger(!) Laut (stimmhafter Gaumenreibelaut)."

[3]) Kalbow, W., *Die germanischen Personennamen des altfranzösischen Heldenepos und ihre lautliche Entwicklung.* Halle, Niemeyer, 1913, p. 116.

[4]) Mackel, *Die germanischen Elemente in der französischen und provenzalischen Sprache.* FS VI, 1. Heft (1887), p. 182.

Soviel zur Erklärung des rein physiologischen Prozesses, den der Übergang eines [w-] > [g͡w] darstellt.

§ 200. Es verbleibt, die Bedingungen der Veränderung festzulegen.

Die Tendenz, [w] in [g͡w] zu verändern, ist ziemlich häufig anzutreffen. In spanischen Mundarten finden wir allenthalben Ansätze zu dieser Veränderung. Wir verweisen auf die Angaben, die wir über die Ausdehnung des Wandels im Spanischen gegeben haben (§ 192).

§ 201. Die Neigung, [w-] > [g͡w-] zu wandeln, ist in unseren Mundarten offenbar vorhanden. Ganz spontan kann die Veränderung vor sich gehen. Besondere Momente geben ihr allerdings, wie wir sogleich sehen werden, eine besondere Ausdehnung. Wie Millardet, *Et. dial. land.* p. 184, in den Landes, so beobachten wir im Westspanischen die Tendenz, allmählich die zwischen Zunge und Gaumendach gegebene Enge zu verringern. Eine Energiesteigerung führt zu der Veränderung[1]). Von äußeren Momenten unbeeinflußt, offenbar nur auf Grund des Wirkens dieser Kraft, ist [w-] in vereinzelten Fällen zu [g͡w-] fortgeführt. Beispiele geben uns: [loz g͡wẹbọs] Torre (8), [g͡wetrụ] Pinofranqueado (17), jedoch [wesụ], [webụ]; [ẹl g͡wesu] Fornillos (34), [g͡wenọ] Torregamones (40), [reg͡welbẹ] Villadepera (42); [ọwg͡wexa] *oreja* in Pino, das eine Bildung mit [-w-] voraussetzt (cf. § 194); [g͡webọ], [g͡wesọ] Villarino (48), [ẹl g͡wesọ] Latedo (49). Der die spontane Veränderung illustrierenden Beispiele sind aus unseren Gebieten viele nicht zu nennen. Die Gegenden erscheinen auffallend konservativ, wenn wir sie mit anderen spanischer Zunge vergleichen: Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 118, berichtet von einem regulären Wandel des wortanlautenden [w-] > [g͡w-]. Bewahrung der ursprünglichen Stufe stellt dort eine Ausnahme dar. Charakteristisch für die ländlichen Distrikte Mexikos ist nach Marden, *Sp. Dial. Mex. Cit.* § 27, die Veränderung eines *hue- (vue-) > gue-* (cf. *ib.* § 65 *hue- > gue-*).

§ 202. Eine hervorragende Förderung erfährt die erwähnte Tendenz nun aber durch einen [w-] vorausgehenden Verschlußlaut. Faktisch kommt unter unseren Beispielen nur -N in Frage. Wir haben oben die Fälle, die eine Veränderung des Anlautkonsonanten aufweisen, denen gegenübergestellt, die Bewahrung desselben zeigen (cf.

[1]) Interessant ist zu beobachten, daß, wie Cuervo, *Apunt.* §§ 736, 741, auseinandersetzt, [x] > [g] werden kann.

§ 196) und haben festgestellt, daß vorausgehender nasaler Verschlußlaut fast ausnahmslos zu der interessierenden Veränderung führt. Daß [w-] dem Einflusse eines -N zu widerstehen vermag, muß in Extremadura und Zamora als Seltenheit gelten. Mir wurden nur wenig Fälle dieser Art bekannt: Pinilla (33) [un weḅu] neben [uŋ g̑wesu], [uŋ g̑wertu]; Palazuelo (35) [un weḅo], aber [uŋ g̑werto], neben [un werto]. Bewahrung der ursprünglichen Lautung gilt demnach als Ausnahme. Gewöhnlich begegnen neben ihr Beispiele mit fortgeschrittener Lautung.

Dieses Ergebnis ist lautphysiologisch wohl verständlich, wie wir sofort erörtern werden. So beruht es keinesfalls auf Zufall, daß in anderen spanischen Mundarten das nämliche Entwicklungsverhältnis ([w-], aber [-ŋ g̑w-]) begegnet. Lenz, PhSt VI 33, 292, weist auf diese Tatsache im Chilenischen: Dort gilt für *bu-* sowie *hu-* in der Regel [w], nach *-n* jedoch gewöhnlich *gu-*[1]). Colton, *Phon. cast.* p. 121, äußert sich bez. des Kastilischen wie folgt: „Après une consonne, *w* est généralement fricatif. Une exception notable, c'est la prononciation populaire de *gw* après *n* = ŋ . ." Ich bin überzeugt, daß sorgfältige Beobachtungen in anderen spanischen Mundarten zu einem ähnlichen Ergebnis führen werden. Die Angaben von Marden, *Span. Dial. Mex. City* §§ 27, 65, sowie Espinosa, *Stud. New Mex. Span.* I, § 118, lassen uns leider darüber im unklaren, ob in Mexiko betreffs des Verhältnisses [w] — [g̑w] ähnliche Bedingungen gelten wie bei uns. Erwähnen wir zum Schluß, daß Millardet, *Et. dial. land.* p. 185, uns auf das nämliche Verhältnis in der Gascogne weist: „Lorsqu'un [-ŋ][2]) final précède le [w-], la mi-occlusive [g̑w-] devient presque générale . ."

§ 203. Das vorausgehende [-ŋ] hat natürlich auch die Veränderung eines lateinischen -NU- > *-ngu-* im Kastilischen, die uns das Beispiel MINUARE > *menguar* (Hanssen, *Span. Gram.* § 19, 15) zeigt, hervorgerufen. Und ebenso mag stammauslautendes N den bekannten Wandel der Endung -UI im provenzalischen Perfektum (TENUI > *tenguy* usw.) begünstigt haben[3]) — um nur einige analoge Beispiele zu nennen.

§ 204. Nicht [-n], sondern [-ŋ] hat die Veränderung des [w-] zu [g̑w-] begünstigt. Wir erwähnen § 278 das Faktum, daß der dentale

[1]) Dgl. ZRPh XVII, 209.

[2]) Ich substituiere mein Transkriptionszeichen.

[3]) Dem scheint Millardet, *Et. dial. land.* p. 186: „Cette dislocation est due à l'intensité particulière de la syllabe -UI, mise en relief par une nécessité morphologique" wenig Bedeutung beizulegen.

Nasal [-n] der Artikulationsstelle des unmittelbar folgenden Konsonanten sich zu assimilieren neige, cf. [n'p] > [mp]; [n'b] > [mb] usw. § 296. Wir wissen, daß für die Hervorbringung eines [w] zwei Artikulationsstellen von Wichtigkeit sind. [-n] + [w-] kann, sobald das velare Element überwiegt, [ŋw] und daraus [ŋg͡w] werden. Ist schon die Neigung, die Hinterzunge zum Gaumendache zu erheben, an sich vorhanden, so verstärkt sie sich, sobald ein velarer Verschlußlaut vorausgeht: Der nasale Verschlußlaut teilt dem folgenden bilabio-velaren Reibelaut velaren Verschluß mit. Man vergleiche die analoge Erscheinung bei [ď] §§ 65, 66.

Die Stufe [ŋ g͡w] ist in unsern Gebieten die vorwiegend verbreitete, cf. die § 196 unter II b genannten Belege. Bezüglich des Überwiegens von [umbwe] BOVE (II a) s. unten. Beachten wir, daß [-n] ohnedies gern zu [-ŋ] fortschreitet (§ 277), so braucht uns diese Tatsache nicht sonderlich zu überraschen.

§ 205. Immerhin ist auch der andern Entwicklung Spielraum gelassen. Das labiale Element des [w] kann überwiegen. In diesem Falle wird der dentale Nasal zum labialen: [nw] > [mw]. Wir haben an dieser Stelle zu wiederholen, daß die Neigung zur Verschlußbildung sich nicht unbedingt am Velum bemerkbar zu machen braucht ([w] > [g͡w]). Dies ist, wie wir festgestellt haben, der übliche, aber nicht einzig mögliche Entwicklungsgang. Tritt die labiale Funktion des [w] in den Vordergrund, so wird aus einem [w] ein [bw] entstehen. Diese Entwicklung wird durch [um bwebo] 42, Mármoles (36) *un huevo* demonstriert. Ein ähnliches Verhältnis erweist Lenz, PhSt VI, 292, im Chilenischen: Ein nasaler Verschlußlaut führt in der Regel zur Veränderung des [w-] unter Betonung des velaren Elementes zu [gu], seltener zu [bu-]. Und ebenso berichtet uns Millardet, *Et. dial. land.* p. 178, daß die Entwicklung zu [bw-] im Gascognischen zwar nicht beispiellos, jedoch nicht häufig sei.

§ 206. Eine Entwicklung [w] > [g͡w] > [bw] allgemein anzunehmen, sehe ich keinen Grund. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 123, setzt *hue-* > *güe-* > *bue-* an. Ebenso *l. c.* § 124: „Initial *g-* has developed to *b-* before *u* and *ue*, probably by being weakened and through the influence of the labial element following it.“ Dieser Annahme kann ich mich nicht anschließen. Prinzipiell ist die Entwicklung [-n] + [w-] > [mbw] sowohl möglich wie die zu [ŋg͡w]. Im ersteren Falle wird [-n] durch das labiale Element, im letzteren durch das velare Element des [w] beeinflußt (s. oben). Espinosas Bemerkung, *l. c.* § 124 A. 1:

„*Buevo* and *bueso* are usually found after a labial *m*, which may also exercise an influence, *um buevo, um bueso*, etc.“ verkennt ebenso den Charakter des [w][1]). Die Natur des [w] allein erklärt die zweifache Entwicklung.

§ 207. Wir haben gesehen, daß in der Regel das velare Element des [w] siegt, daß wir also zumeist den Typus [ŋg̑w] in unsern Gegenden finden (cf. *un huevo, un huerto, un hueso*). Anders steht es mit den mundartlichen Entsprechungen von *un buey*, dem [uŋg̑we], aber recht oft [umbwe] usw. entspricht. Die Verbreitung des Typus [uŋg̑weso̥] ist bedeutend größer als die des Typus [uŋg̑we]. Wir werden zwei Entwicklungstendenzen anzusetzen haben: [-n] + [bw] wird zu [n] + [ƀw] > [nw], woraus [ŋg̑w] oder aber [-n] + [bw] > [mbw] wie im Kastilischen. In dem ersten Falle findet sich demnach die Vereinfachung der Gruppe [bw] > [w], in dem zweiten Erhaltung derselben. Die Veränderung des [bw] > [w] ist eben, wie wir schon § 194 hervorgehoben haben, in unsern Mundarten nicht so verbreitet wie in andern spanischen Idiomen.

γ) broma > groma.

§ 208. Die Veränderung von *broma* zu [gromḁ] in Latedo (49), *en bromas* zu [eŋ gromḁs] Moral (44), Latedo (49) hat im Spanischen wie überhaupt Romanischen ihre Parallelen. An Stelle des Labials ist der Velar getreten. Gros, RF XXVII (1910), 601—603 gibt uns eine Reihe von analogen Fällen: *brugidor > grugidor, burro > gurro, buñuelo > guñuelo, borracho > gorracho, bofetada > gofetá*; für Vertretung des Labials durch den Velar in intervokaler Stellung werden von Menéndez Pidal, Ro XXIX, 340 aus dem Spanischen zitiert: *jubón > jugón, robusto > regusto, pavo > pago*. Die gleiche Veränderung findet Gros l. c. in andern romanischen Sprachen. cf. auch Meyer-Lübke, RGr I § 416.

Es ist offenbar, daß der benachbarte (bei den oben zitierten Beispielen folgende) gerundete Velarvokal die Veränderung bedingt. Der Labial, vom Verschlußlaut zum Reibelaut geworden, übernimmt die Art der Lippenstellung des folgenden Vokals, d. h. an Stelle spaltförmiger Öffnung des Reibelautes tritt rillenförmige. Damit nicht genug. Der Velar übt einen weiteren Einfluß auf den Labial aus, indem er Reibung am Velum hervorruft ([g]); cf. den

[1]) Nicht das [m] beeinflußt den folgenden Konsonanten, sondern umgekehrt, dieser verändert den Nasal ([n] > [m]).

umgekehrten Prozeß bei [aguxa] [abuxa], der § 256 beschrieben ist. Anfänglich mag an Lippen und Gaumen gleichzeitig Reibung ausgeführt worden sein ([w]), hernach konnte unter Betonung des velaren Elements die erstere ganz aufgegeben werden. Befindet sich [g] endlich am Wortanfang, so mag schließlich an Stelle der Reibung Verschlußbildung am Velum getreten sein.

In der Regel findet die Veränderung eines *b* > *g* nur statt, wenn sich der gerundete Velarvokal in unmittelbarer Nähe des *b* befindet. Einen stärker sich geltend machenden Einfluß des Vokals auf den Labial hat der Wandel eines *broma* > *groma*, der also durch das dazwischen stehende [r] nicht gehindert wurde, zur Voraussetzung; cf. schon Schuchardt, ZRPh V, 312: *gr* = *gwr* [?] = *wr* = *br* : *broma*.

Die Erklärung von Gros, *l. c.* p. 601, die darauf basiert, daß in Fällen wie *broma* > *groma* u. a. der dentale (!) Vibrant die Veränderung des Labials in einen Velar (!) bedingt habe, kann ich nicht anerkennen. Gros bringt überhaupt Fälle wie *broma* > *groma* mit solchen, wo sich [r] nicht zwischen Labial und Vokal befand, in Zusammenhang. Für Fälle wie *burro* > *gurro* verweist er auf eine Deutung, zu der ihn besondere Verhältnisse in einem italienischen Dialekt (Marche) geführt haben. Gros macht *l. c.* p. 603 darauf aufmerksam, daß im Romanischen Velar ([g]) an Stelle eines Labials (*b*, *v*) treten könne und umgekehrt (über diesen Fall cf. § 256). Er erwähnt nun, *v* und *g* seien in den genannten Mundarten geschwunden und nachher seien „verkehrte Rekonstruktionen"[1]) gebildet worden. Ob diese Erklärung für den erwähnten Dialekt ihre Richtigkeit hat, möchte ich hier nicht beurteilen[2]). Sie auf andere romanische Idiome ohne weiteres auszudehnen (*l. c.* p. 604), halte ich nicht für richtig[3]).

[1]) Von solcherlei Neubildungen im Rätischen berichtet Gartner, *Hdb. rätor. Sprch. u. Liter.* 1910 p. 180.

[2]) Sehr wohl ist es denkbar, daß ein [w] vor Velarvokal in zweierlei Richtung sich zu verändern neigt, entweder sich dem Öffnungsgrad des Vokals anpaßt, also schwindet, cf. § 260, oder aber der Artikulationsstelle des Vokals weicht und letzten Endes [g], [g] wird.

[3]) Die Ausdehnung des ‚Wechsels von Labialis und Gutturalis' in Umgebung von Velarvokalen mit Lippenrundung auf romanischem Gebiete bleibt noch im einzelnen festzustellen. Eine Erklärung der Veränderung sollte unter Berücksichtigung der Verhältnisse in der gesamten Romania und unter Beachtung verwandter Erscheinungen (Schwund; Übergangslaut; [w] > [g͡w]; [xw] > [pw] usw.) gegeben werden. Die Studie von Gros ist viel zu skizzenhaft.

δ) [b-] > [m-].

§ 209. Sporadisch verändert sich [b-] in VAPORES > [mapores] in Moral (44).

ε) D- schwindet.

§ 210. Auf einige extremeñische Dörfer ist der Schwund des [d-] beschränkt bei DICIT, DICERE.

kast. *me dice la verdad:* [. . diþe], [diþi] Extr., [diþe] Zam. Indessen: [idi] 13, 14, cf. § 46.

kast. *no puedo decirlo:* [idilu] 15, 26*; [deþilu] 17; [deþil'u] 13; [desirlo] 37.

[d-] ist nach Vokal geschwunden in Campo (13), Guijo de Galisteo (14), Montehermoso (15), Garrovillas (26*). Es ist zu beachten, daß gerade in diesen Ortschaften -K'- [đ], nicht [þ] ergibt (cf. § 270). Somit wird wahrscheinlich, daß [d] unter Einfluß des unmittelbar folgenden [đ] geschwunden ist. Sonst bleibt ja wortanlautend [d-] selbst nach vorausgehendem Vokal erhalten. Anders steht es in Chile, wo jedes wortanlautende [d-] nach Vokal schwindet (cf. Lenz, PhSt VI, 158—159). Andere spanische Mundarten zeigen ebendiese Tendenz.

4. M-, N-.

§ 211. Anlautender nasaler Verschlußlaut bleibt in der Regel unverändert.

MAXILLA: [mehil'a], [mehiya] Extr.; [mexil'a] Zam., cf. § 156.

MARTIU: [marþo], [marþu].

MULIERE: [muhel], [muhe] Extr.; [muxer] Zam., cf. § 132.

kast. *nieva*: [nyeba] § 55.

NIGRU: [negro], [negru].

kast. *nadie:* [naire] Zam. (46, 47, 48, 50).

NOCTE: [noče] cf. § 100.

NUCE: [nweþ] cf. § 391.

Einer Palatalisierung des [n-] begegnen wir weder in Extremadura noch in Zamora, auch nicht in dem Teile, wo [l-] > [l'-] wird (cf. § 214). Wir müssen weiter nördlich gehen, um die Veränderung des [n-] anzutreffen (cf. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 8, 3).

Wie im amerikanischen Spanisch begegnen nur noch Reste einer ehemals weiter ausgedehnten Palatalisierung:

kast. *el nudo:* [nuđu] 33* neben [n'weđu]; [nuđo] 37; [nwelo] 48; [n'uđo] 35; [n'uđu] 34, 36*; [n'welo] 40.

Man vergleiche in New Mexico: *ñublina, ñudo, ñublarse, ñegar,*

ñuera, ñegro (Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 127; dgl. Cuervo, *Apunt.* § 739).

Eine durch unmittelbar folgendes [y] hervorgerufene Palatalisierung ist nur vereinzelt zu finden. In Pino habe ich [n'al] notiert, während Villarino (48) und Viñas (50) [nịal] bez. [nyal] haben.

Wir bemerken, daß [n'] unter dieser Bedingung zuweilen im Chilenischen (Lenz, PhSt VI, 162), regelmäßig im Mexikanischen (Marden, *Sp. Dial. Mex. Cit.* § 67) und Neumexikanischen (Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, §§ 128, 150) entsteht[1]).

Eine Angleichung an die erste Pers. Singul. ([mẹ]) liegt vor[2]), wenn der anlautende Dental der ersten Pers. Plur. zu [m] wird:

kast. *nos llamaron:* [moz . . .] 14, 15; [mo . . .] 17; [mu . . .] 11; [muz . . .] 48, aber [nos] 10; [no ., nọ] 13, 20. Der Labial ƀ der zweiten Pers. Plur. mag der Angleichungstendenz nicht im Wege gewesen sein. Die Assimilation trifft man häufig in spanischen Mundarten (cf. Hanssen, *Span. Gram.* § 46, 2; Menéndez Pidal, *Man.* § 94, 1).

5. R-.

§ 212. R- ergibt [r̄-][3]):

RATIONE: [r̄ạþoŋ].

REGALE: [r̄ẹal], [r̄ịal].

ROTELLA: [r̄ọđil'ạ], [r̄wil'ạ], [r̄ul'ạ].

6. L-.

§ 213. L- wird in Extremadura sowie dem größten Teile des bereisten Gebietes von Zamora erhalten. Im westlichen Zamora tritt palatales [l] (= [l']) auf.

LUNAE + S: [lunẹs] 2; [lunẹs] 16, 32, 35, 37, 39—42, 44; [lunẹ] 6, 9, 12, 18, 20; [lunịs] 10, 13, 14, 33, 34, 36*; [lunị] 5, 11, 15, 17, 21, 22, 24; [l'unẹs] 48—50.

LUPU: [loƀọ], [loƀụ] Extr., Zam., aber 48, 49 [l'oƀọ], cf. § 51.

LUPA: [loƀạ] 5*, 10, 11, 13, 21, 32, 34, 38, 40; [lọƀạ] 2, 6; [l'oƀạ] 48.

LUNA: [lunạ] Extr., 32, 34, 36*, 37, 38, 40, 44, 47; [l'unạ] 48, 49.

LUCE: [l'uþ] 48—50.

---

[1]) Auch in Portugal. *Antonho = Antonio, Demonho = Demonio* (Leite, *Esq. dial. port.* § 57).

[2]) Leite, *Est. phil. mir.* I, 354, erklärt [m] durch Einwirkung von Formen wie *damos* usw. Dauzat, Ro XXX, 442, stimmt dem zu.

[3]) cf. Josselyn, *Et. phon. esp.* p. 115.

LABIU: [l'abi̥o̥] 48, 50.

LINGUA: [lengwḁ] Extr., Zam., aber 48—50 [l'eŋgwḁ].

LIGNA: [len'ḁ] Extr., Zam., aber 48 [l'en'ḁ], cf. § 90.

LEPORE: [li̥ebre̥], [li̥ebri̥] Extr., Zam., jedoch 48 [l'yebre̥], cf. § 55.

*LEVIARIA: [li̥herḁ] Extr., [li̥χerḁ] Zam., 48, 50 [li̥xe̥irḁ]. 49 jedoch [l'i̥xerḁ].

kast. *linaza:* [li̥naþḁ] Extr., Zam., aber 48 [l'i̥naþḁ].

§ 214. Die Aliste scheidet sich markant von der östlichen Gegend Zamoras, indem sie [l-] in [l'-] wandelt. Die Aliste steht bez. des Wandels auf gleicher Stufe mit Miranda (cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 111) sowie den anstoßenden nördlichen Gebieten (Leon, Asturien, auch Aragon wie Katalonien). Eine genaue Abgrenzung der [l-] > [l'-] wandelnden Gegend ist bis jetzt unmöglich. *ll-* wird in mittelalterlichen Urkunden dieser Gegenden oft geschrieben.

In Miranda begegnet man einer Reihe von Worten, die anlautend [l] nicht zu [l'] wandeln. Ähnliche Verhältnisse liegen in der Aliste vor: [leče̥] 48—50; [li̥eugḁ] 48—50; kast. *leer* [lere̥] 48; [le̥r] 50; [li̥xe̥irḁ] 48, 50. Die Bedingung für die Erhaltung des [l] oder Rückwandels aus [l'] ist in Anbetracht der vereinzelten Beispiele schwerlich festzustellen.

7. S-.

§ 215. S- erfährt wenig Veränderungen. [s] deckt sich im allgemeinen mit dem kastilischen Laute (cf. Phonet. Übersicht § 42).

SEX: [sei̥], [sei̥s] Extr.; [sei̥s] Zam., cf. § 100.

SECURU: [se̥guro̥], [se̥guru̥] Extr.; [si̥guro̥], [si̥guru̥] Zam., cf. § 150.

SALE: [sal] Zam., Extr. daneben [sa], cf. § 287.

SORTICULA: [so̥rtihḁ] Extr., [so̥rtiχḁ], [su̥rtiχḁ] Zam., cf. § 154.

Gewöhnlich läßt sich eine Veränderung in der Stimmbänderfunktion bei wortanlautenden stimmlosen Konsonanten infolge nachvokalischer Stellung nicht nachweisen (P-, T-, K-; F-, K'-). Stärker haben die benachbarten Vokale ihren Einfluß bei [yo zu] *yo sudo* in Garrovillas (26 ᵃ) geltend gemacht. Über intervokalisch s cf. § 268.

Eine Veränderung [s] > [s̥][1]) läßt sich in Torre (8) und Zarza (20) nachweisen; während in Torre (8) ziemliches Schwanken zwischen [s] und [s̥] herrscht, hat Zarza (20) vorzugsweise [s̥].

§ 216. Beachtenswert sind Veränderungen, die [s] unter Einfluß benachbarter Vokale erleiden kann.

[1]) Über den Laut [s̥] siehe § 364.

In Ahigal (3) habe ich einen durch folgendes [u] bez. [w] bedingten Wandel von [s] zu [š] festgestellt. Dort ist [sei], [sχeti], [serbirl] *servirle*, [sal], [sortiha] mit [s-], jedoch [suþχa], [suza] *suya*, [šuandu] *sudando*, [šwęgru] mit [š-] zu hören. Ebenso verändert sich unter gleichen Bedingungen [-s-]: [umbašu] *un vaso*, [wešu]. Im § 365 ist darauf hingewiesen, daß in Villanueva (10) sich [luš] LUCE von den übrigen [-s] bez. [-þ] bewahrenden Beispielen sondert.

[š] wird während seiner ganzen Dauer mit deutlich ausgeprägter Lippenrundung gesprochen. Diese hat [s] von dem Vokal [u] übernommen. Nachdem diese Angleichung erfolgt war, hat sich der Konsonant der Artikulationsstelle des Vokals zu nähern versucht, wobei die Artikulationsweise der Zunge im großen und ganzen unverändert blieb. Die Arbeit, die das artikulierende Organ, die Zunge, zu leisten hatte, wurde dadurch vermindert, daß der weite Weg, den die Zunge bei unmittelbar aufeinanderfolgender Artikulation des dentalen bez. alveolaren [s] und velaren [u] zurückzulegen hatte, verkürzt wurde. So wurde [s] > [š]. Ebenso mag dem Einfluß des [u] die Veränderung des [s-] bei SUBIRE zuzuschreiben sein in Mármoles (36) und Viñas (50): [čubę] = *sube*. Diese Form entspricht der mirandesischen *chubir*, cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 114 obs. 2[a]. [s-] dürfte früh [š] geworden sein, das sich im Anlaut weiter zu [č] entwickelt. Die Umwandlung eines palatalen Reibelautes im Wortanlaut zur entsprechenden Affrikata ist aus der romanischen und insbesondere spanischen Lautgeschichte bekannt: vgl. z. B. lat. J- in seiner Weiterentwicklung in den romanischen Sprachen; [y-] > [ď-] in unsern Mundarten, cf. § 65 ff.[1]).

Andererseits war die Weiterentwicklung des aus [s] entstandenen [š] zu [x] gegeben. Tatsächlich begegnen wir hinreichenden Belegen für diese Veränderung in Zamora[2]). Es gilt: [xubir] 35, 38, 39; 42 daneben [subir]; [(x)ubir] 37; [hubir] 34; [xubį] *sube* in Villarino (48); [xubę] 36 neben der oben zitierten Form; dagegen [subir] 36[a]; [subyu] *subió* 41.

Angesichts der Tatsache, daß in den Mundarten der Wandel [su]

[1]) Es lassen sich noch manche Fälle anführen, wo S- vor folgendem [u] zu [š] geworden ist und die man verschieden gedeutet hat. Es sei noch auf SUCU > *xugo* [šugo] > *jugo* [xugo] im Kastilischen hingewiesen, ebenso auf SURDU > *xordo* im Gallizischen und Mirandesischen (cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 114 obs. 1[a]). Vergleiche port. *sanguixuga* = *sanguisuga*, *xofrango*, *enxofre* bei Cornu, GrGr I², 989, dgl. p. 985. Dgl. Ford, *Old Span. Sib.* p. 124, 125. für das mittelalterliche Spanisch. Eine eingehende Untersuchung der Mundarten dürfte noch manches Material zutage fördern.

[2]) Für Extremadura fehlt es mir an Belegen.

zu [su] regulär begegnet und die Veränderung des [s-] > [š-] bei einer Reihe von Begriffsbezeichnungen vorkommt, wo es schwer hält, einen Einfluß des arabischen Lautstandes auf den romanischen zu verstehen [1] (z. B. *subir, sordo* u. a.), wird eine erneute Prüfung der Frage nach der Veränderung des s- zu [x] im Kastilischen sowie ähnlicher Wandlungen auf iberischem Boden, insbesondere die Erörterung, wie weit wir es mit einer organischen Entwicklung zu tun haben, wohl angebracht sein.

§ 217. Unter Einwirkung eines folgenden [i] scheint [s-] verschiedentlich palatalisiert [2]. Man kennt genügend Beispiele aus dem Kastilischen, wo heute [x] statt des lateinischen S- (> [s]) anlautet (cf. Menéndez Pidal, *Man.* p. 71/72, *jibia, jeringa*) oder wo [č] begegnet (*chilla*). Mittelalterliche Belege stellt Ford, *Old Span. Sib.* p. 124—125 zusammen. [č] ist ja auch nicht selten für K'- (cf. § 365).

SIBILAT [3]): [čil'a̯] 2, 10, 13, 21, 24, 32, 34, 35, 37, 38, 44; [čiya̯] 9, 17; [ṫil'a̯] 26*; [ṫiya̯] 20; [t͡siya̯] 11, 19; 11 daneben [t͡sia̯]. Über das Verhältnis von [č], [ṫ], [t͡s] cf. § 42.

Es wird auch hier im einzelnen abzuwägen sein, wie weit fremdsprachlicher Einfluß sich geltend gemacht hat. Jedenfalls wird denen, die eine im genannten Sinne vor sich gehende Veränderung von SI- oder K'- rundweg durch äußere Umstände (arab., bask. Einfluß, Kindersprache usw.) zu erklären neigen und die eine organische Entwicklung ablehnen, zu bedenken gegeben werden müssen, daß wie anderwärts in der Romania [4]), so auch auf iberischem Boden [i] oder sonstiger palataler Vokal gern einen benachbarten dentalen Reibelaut (etwa [s]) palatalisiert [5]). Cuervo, *Disquisiciones* RHi II, 63 A. 1, berichtet uns,

[1]) Wohl verständlich bei Ortsnamen, arabischen Kulturbegriffen usw.

[2]) cf. Beispiele und Erklärungsversuche bei Meyer-Lübke, *RGr* I, §§ 417, 419, 420; Baist, *Span. Sprache* GrGr I², 901 § 44, 898 § 42; Menéndez Pidal, *Man.* p. 71/72; Hanssen, *Span. Gram.* § 18, 3, 8; Ford, *Old Span. Read.* XXVIII; Zauner, *Altsp. Elementarbuch* § 62 A. 1. Zum Italienischen vgl. Meyer-Lübke, *Grammatica storico-comparata.* Riduz. e trad. Bartoli-Braun, 1914, p. 90.

[3]) 48 bevorzugt [grita̯].

[4]) cf. z. B. Meyer-Lübke, *RGr* I §§ 417, 419, 420.

[5]) In seiner Besprechung von Hanssen, *Gram. hist.*, bezweifelt auch Castro, Rev. Fil. Esp. I, 102, den Einfluß eines fremden Lautsystems. Er scheint eine von der Natur der benachbarten Laute unabhängige Palatalisierung anzusetzen: „*l* y *n* iniciales tienen una evolución palatal en leonés *(ll, y, ts, ñ)*, y la *l* en catalán *(llengua, lluna)*, así también ha podido tenerla *s* y respectivamente *c* (cf. mallorquín *xipré, xigarro, xiurons, Grundr.*, 858)". Ganz offenbar hat folgendes [i], auch [u] (cf. § 216) die Veränderung von [s-] > [š-] hervorragend begünstigt. (Castros inhaltsreiche Besprechung erschien erst nach Druck des obigen.)

daß neben arabischem Einfluß auch direkter Übergang von inlautendem -S- zu *g* stattgefunden haben mag: „Fuera de esto parece que en ciertos casos había cambio directo de *s* intervocal en *g*; así en el Cancionero de Gómez Manrique se lee *registir* y *registencia;* Valdés menciona *vigitar* por *visitar* y el *quijo, quigera* que todavía usa el vulgo usw." Weiter wird zitiert: *celogia* = *celosia, igreja* = *iglesia.* Wir beobachten, daß in sämtlichen Fällen dem Reibelaut ein palataler Vokal benachbart ist. Den nämlichen Gedanken führt Cuervo, *Ap.* § 759 aus: „En castellano antiguo existia la *s* sonora . ., y estando inmediata á una vocal palatal, se palatalizaba ella misma, parando en el sonido de j francesa": *tiseras — tijeras, frisoles — frijoles, quiso — quijo* u. a.

Andere iberische Idiome[1]) geben gleichfalls Belege, von denen nur einige genannt seien:

Leite, *Est. phil. mir.* I, § 115 und § 115 obs. 1[a], weist darauf hin, daß in Umgebung velarer Vokale *-s-* gern zu [z] werde, daß aber vor *i* mitunter *j* zu finden sei: port. *resistir* > mir. *rejestir*, port. *quiser* > mir. *quejir* u. a.

Im Nordportugiesischen ist der Wandel *-s-* > *j* = [ž] und *x* [š] an die Nachbarschaft eines palatalen Vokals gebunden: *quijer, Ijabel, inxinar, dixe* (Leite, *Esq. dial. port.* p. 115).

Cornu, GrGr I, 989, gibt gleichfalls eine Reihe von Belegen aus dem Portugiesischen: *bexiga* VESSICA, *Mexias, Jabel* = *Isabel, heregia, lijonja, regogijo, depogitar, vigitar,* dgl. p. 985.

Man denke an judenspanisch *vižitar* < *visitar* und ähnliches; cf. Subak, ZRPh XXX, 151.

An verschiedenen Stellen des katalanischen Sprachgebietes habe ich die Tendenz, [s] gerade vor [i] zu [š] zu wandeln, angetroffen[2]). Warum sollte diese lautphysiologisch so leicht begreifliche Veränderung (s. unten), deren Verbreitung in den modernen iberischen Mundarten leider noch völlig unbekannt ist, nicht schon im Mittelalter Platz

[1]) Wenn Umphrey, RHi XXIV, 26—27, arag. *exa (esa), seguexe (siguese)* als Belege für den Wandel eines intervokalen S zu [š] anführt, so ist zu bemerken, daß nicht -S-, sondern kons. + S vorliegt. Vgl. kat. -PS- > [-š-], -SK'- > [-š-]!

[2]) Beispiele kann ich aus Figueras sowie dem Katalanischen Roussillons geben (cf. RDR V, 1). Saroïhandy, *Das Catalanische.* GrGr I[2], 858: „Am leichtesten wird *s* nach *i* zu *x*; in der Provinz Lerida spricht man *noys, coissor, cleisson: nóix, cóixor, cléixon.*" Vgl. weiterhin Salow, *Sprachgeogr. Unters. ü. d. östl. Teil des kat.-lang. Grenzgebietes.* BiDR I, 111; Barnils, *Mdt. von Alacant* § 53.

gegriffen haben, so daß ein SIBILAT > *chilla*, (CICCU > *chico*, CIMICE > *chinche*) usw. ganz organisch, ohne Einwirkung fremder Lautsysteme entstanden zu denken ist?

Man kennt die enge Verwandtschaft, die zwischen den Lauten [s] und [i] besteht; man weiß, daß sie sich in der Entwicklung der romanischen Sprachen verschiedentlich in Veränderungen äußert, bald in der Prothese eines [i] vor [s], bald in einem Übergang [s] > [i] u. a. Die Formung der Vorderzunge ist bei beiden Lauten gleich (Rillenbildung); [i] wird jedoch mit größerem Öffnungsgrad und weiter hinten im Mundraume als [s] artikuliert. Wie sollte sich nicht eine Angleichung der nahestehenden Laute in dem Sinne vollziehen, daß [i] dem [s] seine Artikulationsstelle mitzuteilen sucht? In nichts Anderem als dieser Angleichung bezüglich der Artikulationsstelle besteht die Veränderung des [s] zu [š].

Von der Stufe [s] aus kann eine Weiterentwicklung in doppeltem Sinne, wie oben schon beschrieben, erfolgen, entweder zu [ċ] oder zu [x].

§ 218. S- kann sich einem folgenden [*þ*] assimilieren und selbst zu [*þ*-] werden. Als Beispiele mögen gelten:

SUCIDA: [su*þ*χḁ] 2, 14, 24, 34, 41, 44, 47, 48[1]); [*þ*u*þ*χḁ] 40; [susχḁ] 16, 37; [šu*þ*χḁ] 3.

*SINGELLA: [se̥n̥*þ*il'ḁ] Extr., Zam., [*þ*e̥n̥*þ*il'ḁ] 40, 46, 47.

Belege für diese Erscheinung liefert uns schon die alte Sprache reichlich (cf. z. B. Zauner, *Altsp. Elementarbuch* § 70 A.; Tallgren, *Gaya de Segovia* p. 79 § 10; Menéndez Pidal, *Cid* p. 175 A.; Ford, *Old Span. Sibil.* p. 71—72). Man beachte die umgekehrte Assimilation [se̥n̥*þ*il'ḁ] > [se̥n̥sil'ḁ] in 44 § 365.

8. F-.

§ 219. Nach Angabe von Beispielen (§ 220) gehen wir dazu über, die Verteilung der einzelnen Entwicklungsstadien in Zamora (§ 221) und Extremadura (§ 222) wie im allgemeinen in spanischen Mundarten (§ 224) zu verfolgen. Darauf folgt deren Erklärung. Es wird die Graphie *f*- im Lateinischen (§ 225) und Altspanischen (§ 225) gewertet und alsdann der Übergang von dieser Stufe zu [h-] lautphysiologisch interpretiert (§§ 227—229). Eine besondere Behandlung verlangt die Entwicklung von [fw-] (§ 230 ff.).

§ 220. Für F- habe ich die dem Altkastilischen entsprechende Stufe [f-], die zur Zeit der Entdeckung Amerikas geläufige [h-], sowie

[1]) 48 auch [mḁnčađḁ].

die dem heutigen offiziellen Kastilisch entsprechende Schwundstufe notiert. Wie sich die Reflexe räumlich sowie für die einzelnen Beispiele verteilen, wird man aus den folgenden Angaben ersehen können. Für anderswo vollständig zitierte Beispiele führe ich nur die hier interessierenden Typen an.

FURNU: [forno̩] 40, 42 (neben der Schwundstufe), 48—50;
[hor . .] 1, 3, 6, 9 (neben [o . .]), 10, 11, 13, 15, 18, 20 (neben der Schwundstufe), 21, 22, 24, 26 ;
[orn . .] 2, 7, 8, 9, 20, 32, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 44, 46, 47. cf. § 51.
kast. *la hornilla:* [fu̩rniko̩] 48 neben [o̩rnil'a̩]; [fo̩rnaxa̩] 41;
[ho̩rnil'a̩] 6, 13, 18, 23; [ho̩rniya̩] 17, 22; [ho̩rnaha̩] 21;
[o̩rnil'a̩] 2; [o̩rnil'a̩] 7, 26*, 33*, 46; [o̩rnil'a̩] 47; [o̩rniya̩] 20, 24;
[o̩nniya̩] 9; [o̩rnaxa̩] 40, 42; [o̩rniga̩] 44.
FUMU: [fu . . .] 33*, 37, 40, 42, 43, 47*, 48—50; 42, 43 auch [u . .];
[hu . . .] 1, 2, 3, 6, 9, 14, 16, 21, 26*; 7, 23 daneben
[u . .], das in 31, 35, 36, 38, 41, 44, 47 gilt.
FUNDU: [fo . .] 33*, 36*, 44, 45, 48—50;
[ho . .] 1, 2, 3, 4, 9, 11, 13, 14, 17, 18, 21, 26*, 43;
[o . .] 2, 5*, 8, 24, 32, 35, 37—42, 46, 47, cf. § 51.
FORMICA: [fo̩r . .] 33, 35, 37, 40, 42, 43, 46—48—50;
[hor . . .] 1, 3, 6, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 21, 26;
[or . . .] 2, 5, 8, 20, 34, 36, 38, 39, 41—43, 44—46.
FALCE: [fo-] 33, 48—50;
[ho-] 1, 3—5, 6, 10, 11, 13—15, 16, 17, 20, 21, 24, 26*;
[o-] 8, 34, 35*, 36*—41, 44, 46, usw. cf. § 112.
FABA: [faƀa̩] 33, 35 (jedoch selten), 41—43;
[haba̩] 1, 3—5, 6, 8—12, 14—18, 21, 24, 26;
[aƀa̩] 2, 20, 34, 36—40, 44—50; die Orte 5, 33, 35, 41 haben daneben die bereits zitierten Formen; [laƀa̩] 32.
*FAMINE: [fa- . .] 33, 43, 48—50;
[ha . .] 1, 2, 3, 4, 6, 9—19, 21, 23, 26*, 38;
[a . .] 8, 20, 24, 30—32, 34—37, 38 (neben der genannten Form), 39—42, 44—47, cf. § 139.
FACIT: [fa- . .] 48—50;
[ha . .] 3, 6, 9, 10—16;
[a . . .] 1, 2, 4, 5*, 8, 21—24, 32, 33*, 34—41, 44.
kast. *hacer, no puedo hacerlo:* [fa̩þe̩llo̩] 50; [fa̩þe̩lo̩] 48, 49;
[ha̩de̩l] 13; [ha̩de̩lo̩] 12; [ha̩de̩l'u̩] 14; [ha̩de̩lu̩] 17; [ha̩delu̩] 15;
[ha̩þe̩] 9; [ha̩þelu̩] 21; [ha̩se̩lo̩] 16;

[a̯þe̯rlo̯] 2; [a̯þe̯rlo̯] 35, 38—40, 46; [a̯þe̯lu̯] 3, 4; [a̯þe̯lo̯] 8, 23, 32, 37, 42; [a̯þe̯lu̯] 10, 11, 36, 41; [a̯þe̯] 24; [a̯đe̯lu̯] 26*.

FACTU: [fe . .] 48;
[he . .] 1, 3, 9, 11, 13, 14, 15;
[e . .] 4, 5, 8, 10, 12, 16, 18, 20, 21, 23, 24, 32—39, 41, 46, cf. § 106.

FERITU: [fe̯rio̯] 48;
[he̯rio̯] 1; [he̯riđu̯] 11*; [he̯riu̯] 11;
[e̯riđo̯] 35, 37, 44; [e̯liđu̯] 9; [e̯rio̯] 37 neben der genannten Form; [e̯riu̯] 3, 41.

FICU: [fi . .] 33, 40—43, 45, 47*, 48—50;
[hi . .] 1—5, 9—11, 14, 15, 17, 18, 21—23, 26*; [h̃ĩ . .] 13;
[i . .] 8, 20, 24, 32, 34—36, 36*, 37—39, 44, 46, 47, dazu 4, 43, 45 neben den zitierten Formen.

FILU: [filo̯] 40, 42, 43, 46—50; [filu̯] 33*, 41;
[hilu̯] 3, 9, 10, 13—15, 17, 18, 21, 26*; [hiru̯] 11;
[ilo̯] 35, 37—39, 44, dazu in 42, 43, 46 neben den genannten Formen; [ilu̯] 2, 24, 34, 36*.

FILIOS (kast. *los hijos*): [fiyo̯s] 48;
[. . ixo̯s] 32, 35, 38, 40, 42, 44, 46, 47; [. . iχo̯s] 37; [. . ixu̯s] 36*, 39, 41; [. . iχu̯s] 33*, 34; [i(x)o̯] 1; [. . iho̯] 18, 20, 24; [. . ihu̯s] 13—14, 21; [. . ihu̯] 15, 17, 26.

FOLIA + S (kast. *las hojas*): [lasoha̯s], [lasoha̯] Extr., [oxa̯s] Zam., auch 48, 49; 50 hat [foye̯raska̯s], cf. § 100.

FICATU: [figa̯đo̯] 40, 48, 49; [figa̯đu̯] 33*, 41, 50;
[higa̯đo̯] 6, 23, 35; [higa̯đu̯] 2, 4, 9; [higa̯o̯] 1; [higa̯u̯] 3, 10, 13—15, 17, 18, 22, 26*;
[iga̯đo̯] 5*, 8, 32, 37, 38, 42, 44, 45, 47, 47*; [iga̯đu̯] 24, 36*; [iga̯u̯] 21.

FARINA: (kast. *la harina*): [fa̯rina̯] 33, 48, 50;
[ha̯rina̯] 1, 3, 6, 9, 11—13, 21;
[a̯rina̯] 7, 36*; [la̯rina̯] 2, 34, 35, 37, 38, 40.

FEL (kast. *la hiel*): [fyel] 33*, 48—50;
[hye̯l] 3, 4, 8; [h̃yẽ̯l] 10; [hyel] 11—18, 21, 22; [hye̯] 9; [hye̯] 26*;
[ye̯l] 2, 5*; [yeł] 34—38, 42; [ye̯ł] 32, 40, 41; [ye̯] 23, 24.

FERRU (kast. *el hierro*): [fχer̄o̯] 40—44, 46, 48—50; [fχer̄u̯] 33*;
[hye̯r̄u] 3, 14, 16, 17, 21, [e] 26 (in Emphase); [h̃yē̯r̄u̯] 10;
[ye̯r̄o̯] 1, 2, 5, 6, 8; [yer̄o̯] 37—39, 47; [yer̄u̯] 26, 34; [ďe̯r̄u̯] 9, [e] 24, 36*; [ďyer̄u̯] 11; [ďer̄o̯] 20, 32, 35.

§ 221. Die ursprüngliche Stufe [f-] ist in Extremadura gar nicht mehr zu belegen.

Die Gegend, die [f-] mit Konstanz aufweist, ist die Aliste. Villarino (48), Latedo (49), Trabazos[1]), Viñas (50) haben — wir sehen vorläufig von unten zu besprechenden Spezialfällen ab — ausnahmslos [f]. Mit dieser Ausschließlichkeit ist [f] in keinem der von mir sonst besuchten Orte Zamoras anzutreffen. Sämtliche übrigen Orte zeigen heutzutage neben [f-] die Schwundstufe in mehr oder weniger Fällen. Relativ häufig kommt [f-] in Pinilla (33, 33*)[2]), nicht ganz so oft in Torregamones (40), Villardiegua (41), Villadepera (42), Moralina (43), Castro (47) vor. [f-] habe ich noch zu hören bekommen in Palazuelo (35), Mármoles (36), Fariza (37), Moral (44), Villalcampo (45), Carbajosa (46), doch ist in allen diesen Orten die Schwundstufe das Gewöhnliche.

Völlig unbekannt unter der lebenden Generation scheint [f-] in Bermillo (30), Villar del Buey, Cibanal (31), Fermoselle (32), Fornillos (34), Badilla (39) zu sein. Aus Cozcurrita (38) habe ich ebensowenig einen Beleg für [f-]; doch habe ich betont, daß die Auskunftgeber nicht gerade die besten waren.

Wie sich geographisch [f-] auf Zamora verteilt, ist deutlich zu erkennen: [f-] gilt vorzugsweise in dem Verkehr entlegenen Ortschaften. Ursprüngliches [f-], von dem die älteren, auch mittleren Generationen noch zu erzählen wissen, wird offenbar durch die vokalisch anlautenden entsprechenden Formen des Reichsidioms verdrängt. In den Orten, wo [f-] überhaupt vorkommt, pflegen neben diesem Formen mit völligem Schwund des Anlautkonsonanten zu stehen. Zwischenstufen begegnen in Zamora nur ganz vereinzelt: In Palazuelo (35) [higado̥]; in Cozcurrita (38) [hamb . .], in Moralina (43) [hond . .]; es scheint demnach, als ob [f-] sich zu [h-] zu wandeln neige, daß diese dem Kastilischen nahestehende Stufe aber rasch durch die Schwundstufe ersetzt werde. An großen Fahrstraßen gelegene Ortschaften haben [f-] völlig aufgegeben: Bermillo, Fermoselle; ebenso die an der nach Alcañices führenden Verkehrsstraße gelegenen Orte; von diesen Wegen aus dringt das offizielle Idiom weiter: das entlegene Pinilla sowie die in der Nähe des Duero gelegenen Ortschaften, wohin bisher geeignete Fahrstraßen

[1]) cf. [fe̥i̥čo̥], [fiyo̥], [fol'ḁ], [fu̥rmigo̥], [fiþo̥] *hizo*, [fame̥], [fe̥noyo̥].

[2]) Die Frau von 72 Jahren verwendet [f-] fast ausnahmslos; nicht ganz so konsequent verfährt die Frau von 65 Jahren.

nicht führen, zeigen, daß sie dem kastilischen Einfluß besser standzuhalten vermögen.

Einzelne Worte dringen mit besonderer Intensität in das zamoranische Gebiet: [ornil'a] hört man sogar in Villarino (48); das volkstümliche Wort ist [fornaxa], auch [furniko] oder schlechthin [forno]. Ebenso mag in weitestem Umfange (einschließlich der Aliste) geltendes [aba] volkstümliche Entsprechungen haben. Auch [oxa] FOLIA ist in die regelmäßig [f-] erhaltende Gegend vom Kastilischen getragen; in Vinas setzt man dafür [foyeraskas]. [abla], [abra] (nur einmal [fabra][1] in Pinilla [33]) hat altes [parla] verdrängt (cf. § 367).

§ 222. Die extremeñischen Ortschaften zeigen zumeist [h]. In Zarza (1), Pozuelo (6), Campo (13), Guijo de Galisteo (14), Montehermoso (15), Pinofranqueado (17) gilt [h-] wohl ausschließlich. Ganz vereinzelt ist die Schwundstufe in Villanueva (10), Castillo (11), Gata (12), Morcillo (16), Torrejoncillo (18) zu konstatieren[2]. Möglicherweise haben wir es dort mit einem lautlichen Wandel zu tun. Die Reduktion findet sich nämlich gerade bei dem Verbum *hacer* in folgenden Zusammenhängen: *he hecho el trabajo* und *no puedo hacerlo*. Im ersten Falle befand sich [h] zwischen zwei gleichartigen Vokalen, die in engstem Zusammenhang gesprochen wurden. Getrennt wurden die beiden gleichartigen Laute durch eine Veränderung im Öffnungsgrad der Stimmbänder. Es ist zu vermuten, daß eine Vereinfachung in der Tätigkeit der Stimmbänder stattgefunden hat, indem der Weg von der Stimmtonstellung zur Hauchstellung allmählich verkürzt und schließlich gänzlich aufgegeben wurde. — In der Verbindung *no puedo hacerlo* befand sich [h] zwischen zwei rasch aufeinanderfolgenden schwachbetonten Vokalen. Die Expirationskraft mag in solchem Falle besonders schwach und die Dauer der Expiration des [h] sonderlich kurz gewesen sein, so daß eine völlige Aufgabe des Ausstoßens gehauchter Luft leicht möglich wurde. Man vergleiche über die nämliche Erscheinung in andern Sprachen Jespersen, *Phonetik*² p. 92—93.

Der von Jespersen, *Phonetik*² p. 98, in verschiedenen Sprachen gemachten Beobachtung, daß [h] nach vorhergehendem stimmlosen Konsonanten namentlich in schneller Rede zum Schwunde neigt, entspricht die Tatsache, daß nach [-s] von Worten, die mit dem folgenden

[1]) [fala] in Latedo ist portugiesisches Lehngut.
[2]) Über die übrigen extremeñischen Orte cf. unten.

[h-] anlautenden in enger Verbindung stehen. [h-] im Extremeñischen schwindet. Man vergleiche z. B. *los hijos* § 220, *las hojas* §§ 100, 220 mit *el hambre* § 220: [. . ihos], [. . ihus]. Bald folgendes [-h-] mag die Aufgabe des gleichartigen anlautenden Konsonanten nur beschleunigt haben [1]).

In Pinofranqueado (17), auch Torrejoncillo (18) begegnet [inohu] bez. [inoho]. [h-] mag infolge von Dissimilation geschwunden sein.

In den übrigen extremeñischen Orten begegnen [h-] anlautende Worte neben vokalisch beginnenden. Zumeist überwiegt [h-] den vokalischen Anlaut. Dieses Verhältnis zeigen Granadilla (2), Ahigal (3) Mohedas (4), Gegend von Cambroncinos (9), Ceclavín (21), Zarza (22), Piedrasalbas (23), Garrovillas (26). Selten tritt [h-] auf in Casar (5), Torre (8), Zarza (20), Alcántara (24).

§ 223. In keinem einzigen extremeñischen Orte habe ich *[habla] FABULAT gefunden: [abla] 5, 6, 10, 13, 16, 20, 21, 24; [abra] 8, 12; inf. [ablar] 1; [ablal] 2. Das Wort ist offenbar in neuerer Zeit vom Kastilischen importiert; die volkstümliche Form ist [parla] 3; [palra] 14, 26. Ebenso steht es ja in Zamora (cf. § 221).

Soll das Wort im Affekt hervorgebracht werden, so erscheint mitunter [h-], während es in gewöhnlicher Rede fehlt. Insbesondere habe ich in Garrovillas [hyeru] in der Emphase, aber [yer̄u] im gewöhnlichen Gespräch notiert. Ebenso mag der Gegensatz zwischen [hambrę] *tengo hambre* und [ęlambrę] in Casar (5) zu deuten sein (cf. § 346 das analoge Verhältnis).

Eigene Wandlungen zeigt in einzelnen Ortschaften FENUCULU (cf. § 51). Extremadura hat zumeist [hinoho]; in Ahigal (3) hörte ich [þinohu], in Alcántara (24) [þinohu] und in Piedrasalbas (23) [þinoho]. In Zamora gilt gewöhnlich [finoxo], [inoxo]; doch haben Carbajosa (46) und Castro (47) [þinoxo] > [sinoxo] 47*; [þenoyo] Villarino (48); [þenoyu] Vinas (50). Wir haben Grund anzunehmen, [þ] sei entstanden, als der anlautende Vokal [f-] (also in Extremadura noch nicht [h]) war. Vergleiche auch [þebręru] 21, § 235. [þ] entwickelt sich aus [f] durch Wechsel der Artikulationsstelle. Man vergleiche Jespersen, *Phonetik*², p. 35—36, über den nämlichen Wandel in andern Sprachen.

Was die iberischen Idiome angeht, so gibt Menéndez Pidal,

[1]) Ganz ebenso in Andalusien (Schuchardt, ZRPh V, 314) sowie in Salamanca (Araujo, *Estudios*, falls mich meine Erinnerung nicht täuscht).

Mussafiabd. p. 390—391 A. 2., eine Reihe von Belegen aus dem Westspanischen; vgl. auch Ro 29, 342: Großer Verbreitung soll sich die Erscheinung in der Vera de Plasencia erfreuen *(Cernando, Zrancisco, cea, zorro);* aus Serradilla (Cáceres) wird *Celipi = Felipe, Cilomena* genannt. Andere Belege stammen aus Salamanca, Asturien; auch in Aragón begegnet sie, wie Griera, Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans III, 749, an Beispielen aus Graus näher ausführt[1]. Die umgekehrte Erscheinung gibt Menéndez Pidal, *l. c.*, für Serradilla u. a., Castro, RFEsp I, 182, für Ávila bekannt[2]; cf. auch Menéndez Pidal, Ro 29, 341—342: VERUCULU > *ferrojo* > *cerrojo.*

§ 224. Fügen wir dem eine kurze Notiz über die Ausbreitung der einzelnen Entwicklungstypen in den übrigen spanischen Mundarten hinzu. F- bleibt vor Vokal auf weiten Strecken der Peripherie des spanischen kontinentalen Sprachgebietes erhalten, vor allem in den nördlichen Gebirgen. In geographischem Anschluß an das Portugiesisch-gallizische bleibt der Reibelaut bewahrt im westlichen Zamora und León und in Zusammenhang mit diesen Gebieten in West- und Mittelasturien (cf. den Versuch einer präzisen Abgrenzung bei Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 8,1); die hocharagonesischen Berge leiten im Osten zum Katalanischen über. In welchem Grade diese Gebiete dem eindringenden Kastilischen gegenüber [f-] bewahren, bleibt im einzelnen festzustellen (für Südzamora cf. § 221). Bei den Juden des Orients begegnet gleichfalls nicht selten [f-], z. B. in Saloniki, Bosnien.

Die Aussprache des 16. Jahrhunderts hat sich auf dem Kontinent — dürfen wir allgemein [h-] ansetzen[3])? — namentlich im Süden,

---

[1]) Damit fällt die gelegentlich der Besprechung von Ro 29, 342 (Menéndez Pidal), vertretene Ansicht von Baist, RJb VI, I, 386: „Ich meinte ZRPh V, 234—236, s aus f gründlich abgetan zu haben, aber die Armee marschiert immer wieder auf. ... Freie Verschiebung von s > f ist denkbar und glaube ich auch nachweisbar, das umgekehrte phonetisch unverständlich."

[2]) Es darf vielleicht an einige Beispiele für den umgekehrten Wandel im Romanischen (linguo-dental > labio-dental) erinnert werden. Meyer-Lübke, *It. Gram.* p. 145, erwähnt *cunsolafio, presenfa, pafienfa, prinfipiant, senfa* aus Vico Canavese (NW von Turin). [f-] < K'- ist in der Schweiz und Savoyen weit verbreitet (vgl. die zahlreichen Karten des ALF); entwicklungsgeschichtlich wertet Morf, *Z. sprachlichen Gliederung Frankreichs,* Berlin 1911, p. 17—18 diese Stufe.

[3]) An dem Transkriptionssystem von Menéndez Pidal wie dem anderer mißfällt mir, daß die Lautung [h] (ohne Reibung am Gaumen) durch die Graphie *j* zum Ausdruck gebracht wird, die doch normalerweise (im Kastilischen) [x] (Reibung am

doch auch in westlichen Mundarten (Extremadura, Salamanca) und in Ostasturien, soweit ich die betr. Autoren verstehe, erhalten. In Amerika hat sie ([h]?)[1] weiteste Verbreitung. Siehe im einzelnen die diesbezügliche Zusammenstellung von Espinosa, *St. N. M. Sp.* I § 122. Zum Judenspanischen vgl. Subak, ZRPh XXX, 148—149.

Eine genaue Abgrenzung dieses Entwicklungstypus [f-] gegenüber einerseits und der kastilischen Schwundstufe gegenüber andererseits ist nach dem Stande der Studien noch unmöglich.

§ 225. Damit hätten wir die tatsächlichen Verhältnisse, die die modernen Mundarten in Extremadura und Zamora sowie die spanischen Mundarten im allgemeinen bezüglich der Behandlung des F- bieten, dargestellt. Wir gehen nunmehr dazu über, die räumlich nebeneinanderliegenden Reflexe genetisch in einen Zusammenhang zu bringen und diesen lautphysiologisch zu deuten.

Mit F- wurde noch in den letzten Jahrhunderten der römischen Republik ein bilabialer stimmloser Reibelaut dargestellt, wie man aus Schreibungen IM FRONTE, COMFLUONT[2], COMFERRE[3]) usw. u. a. schließen zu können glaubt. Später trat an Stelle des bilabialen Reibelautes der labiodentale (cf. Lindsay, *l. c.*, Sommer, *l. c.*). Dieser hat sich im Romanischen im allgemeinen fortgesetzt.

In dieser Gestalt hat sich der Laut, soweit er überhaupt fortgesetzt ist, auf der iberischen Halbinsel erhalten. Vgl. bez. des Spanischen Josselyn, *Phon. esp.* p. 85—86; Colton, *Phon. cast.* p. 119. Saroïhandy und Umphrey, RHi XXIV,21 sprechen von labiodentalem [f] in Aragon. Bilabiales [φ] kommt vor, jedoch sind die Belege, die man für diese Lautung beigebracht hat, selten (vgl. die Andeutungen von Wulff, *Chap. phon. and.* p. 33; Lenz, PhSt VI, 30). In Extremadura wie Zamora gilt in der Regel [f-]; [φ-] nur unter besonderen Umständen (cf. zu [φw-] unten). [f-] ist, soviel ich sehe, auch unter den Juden des Orients, die den Reibelaut erhalten haben, die Regel (Lamouche, RF 23,972). In Amerika begegnet ziemlich oft [φ],

---

Velum) bedeutet. (Menéndez Pidal, *Man.* §§ 35, 38,2, *Dial. leon.* § 8,1, „La f inicial en el dominio del leonés se trata de doble manera: ó se conserva . . . ó se aspira en h como en el castellano del siglo XVI, y esa aspiración se confunde con la j moderna".)

[1]) Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 122: „Initial XVI[th] century Spanish *h*, which was the voiceless aspirate [x]", cf. hierzu § 225. Espinosa schreibt *j*-.

[2]) Lindsay, *Lat. Sprache* p. 113.

[3]) Sommer, *Hdb. d. lat. Laut- und Formenlehre* § 120, p. 213—214.

cf. Lenz, PhSt VI, 30, bez. Chile; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 100, bez. Neumexiko. Doch ist [f] daselbst nicht zu vermissen[1]). Daß das Altspanische allgemein aus lateinischem labio-dentalen [f-] ein bilabiales gemacht habe (Espinosa l. c.), halte ich nicht für erwiesen. Die Möglichkeit eines Wandels [f-] > [p-] deutet auch Schuchardt, ZRPh V, 315, an. Andere Gelehrte stehen jedoch auf entgegengesetztem Standpunkt; Menéndez Pidal, *Cid* p. 173, äußert sich bez. der Sprache des Poema del Cid: „la simple aspiración, en vez de la fricativa labio-dental, era, aun en estos siglos, mirada como poco culta y desechada de la literatura". Das Vorhandensein von [p] neben [f] im amerikanischen Spanisch berechtigt noch nicht, eine Veränderung von [f-] zu [p] in altspanischer Zeit, und zwar allgemein, anzusetzen. Wir können die Entwicklung von [f-] > [h-] von der ersten Stufe aus sehr wohl verstehen [s. unten][2]).

[p] findet sich in Extremadura vereinzelt, und zwar nur, wenn [w] folgt. Wir haben in Gata (12) [pwego̜] (jedoch [hwente̥]), in Garrovillas (26*) [a la pwenti̥]. Es liegt auf der Hand, daß wir es in diesen Fällen mit einer durch das folgende [w] bedingten Entwicklung des [f-] zu [p] zu tun haben. Der bilabiale Charakter des [w] teilt sich dem vorausgehenden [f-] mit. Lenz, PhSt VI, 30, beobachtet, daß im Chilenischen bilabialer Reibelaut fast durchweg vor *u* stehe, während sonst auch [f] vorkomme.

Hanssen, *Span. Gram.* § 17,12, setzt einen *„Laut mit doppelter, labialer und postpalataler Reibung (Kombination der lateinischen und*

[1]) Lenz bemerkt, daß im chilenischen Volke allgemein bilabiale Aussprache herrsche, daß jedoch unter Gebildeten labiodentale üblich sei. Espinosa beobachtet, daß in New Mexico nach *m, n* in der Regel labiodentales [f], sonst aber (intervokalisch und vor *l, r*) bilabiale Aussprache herrsche. Dieser Bilabial wird als „voiced bilabial pharyngeal aspirate" definiert. Ein derartiger stimmhafter (voiced) Laut existiert im Chilenischen nicht. Der Verweis Espinosas auf PhSt VI, 26 beruht also auf Irrtum. — Bei Marden, *Sp. Dial. Mex. Cit.* p. 89, 111, findet sich leider kein Vermerk über die Aussprache von *f*.

[2]) Sarrieu, *Le Parler de Bagnères de Luchon.* RLR 45 (1902), 405, setzt, allerdings ohne Angabe stichhaltiger Gründe, im Gaskognischen den Wandel zu *h* von der bilabialen Stufe aus an; und dem pflichtet Millardet, *Et. dial. land.* p. 210 u. A. 5, bei, indem er auf die Abneigung des Gaskognischen gegen labiodentale Aussprache (cf. [*v* > *b*]) sowie das Fehlen eines bilabialen [p] im Baskischen weist. — Wie dem auch sei, spanische Mundarten zeigen uns auf Schritt und Tritt, daß mit der Existenz eines [b] statt [v] nicht notwendig die eines [p] für [f] besteht. Und lautphysiologisch ist der Wandel zu [h] ebenso gut von labiodentaler wie bilabialer Stufe aus verständlich.

einer iberischen Frikativa)" voraus. Wenn er sich bei dieser Gelegenheit auf die Existenz eines bilabio-velaren stimmlosen Reibelautes im Chilenischen (Lenz, PhSt VI, 30) beruft, so ist zu erwidern, daß dieser Laut dort nur unter gewissen Bedingungen eingetreten, nämlich an folgendes [w] gebunden ist. Die Normalstufe des Chilenischen ist, wie oben bemerkt, [p] bez. [f]. Der labiale Reibelaut kann vor folgender labio-velarer Frikativa deren velare Reibung vorzeitig übernehmen, wie umgekehrt ein velarer Reibelaut ([x]) vor [w] ebendort (wie in unsern Mundarten, cf. §§ 234, 247) labiale Reibung im voraus übernehmen kann. Dieser bilabio-velare stimmlose Reibelaut ist in den Lautstand der älteren Zeit nicht allgemein einsetzbar[1].

Von einer stimmhaften Stufe im Altspanischen zu sprechen, haben wir m. E. keinerlei Anlaß. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 100, spricht von einem „*voiced bilabial pharyngeal aspirate*", das sich in modernen Mundarten erhalten haben soll. Als Beleg das Chilenische (PhSt VI, 26) zu zitieren, ist nicht angängig. An der genannten Stelle wird von Lenz von einem bilabialen stimmlosen Reibelaut [p] gesprochen, der aus B- > [b] unter Einfluß eines vorausgehenden stimmlosen Hauchlautes entsteht (cf. [sb] > [p] § 189). Damit hat F- nichts zu tun. Vgl. an der nämlichen Stelle: „Early Spanish had no labio-dental *f*, and substituted for the Latin sound a bilabial fricative *v* . . or *h*. This *h*, I believe, was a voiced(!) pharyngeal aspirate, which was also represented in Old Spanish by *f*. In the course of time this sound undoubtedly became voiceless . ." Die Annahme des Wandels in eine „stimmhafte pharyngale Aspirata"[2] und einer Rückwandlung in eine entsprechende stimmlose läßt sich durch keinerlei Anzeichen erweisen.

Nach alledem scheint es mir, als ob die Behauptung, der Wandel des Labials sei normalerweise von labiodentaler Stufe aus erfolgt, am meisten Wahrscheinlichkeit für sich habe. Der Annahme einer allgemeinen Veränderung von labiodentalem Reibelaut zu bilabialem in altspanischer Zeit steht die moderne Lautung [f-] zu Vorsicht mahnend gegenüber. Diese existiert sowohl im Kastilischen und in verwandten Mundarten, die F- unter bestimmten Bedingungen (*fr-*, *fue-*)

[1]) Das gilt auch von dem Satze: „En los casos en los cuales actualmente F no suena, fué probablemente una consonante bilabial y velar" (Hanssen, *Gram. hist.* p. 15).

[2]) Ich übersetze wörtlich, indem ich bemerke, daß ich die Natur des Lautes aus der gegebenen Beschreibung nicht klar erkennen kann.

erhalten, als auch in den ausgedehnten spanischen Gebieten, die F- überhaupt in jeglicher Verbindung fortsetzen (Zamora, Leon, Asturien, Aragon, z. T. Judenspanisch). Ich kann nicht ohne weiteres glauben, F- habe sich zu [p] entwickelt und nachher sei dieses wieder zu [f-] zurückgewandelt worden. — Lautphysiologisch ist absolut nichts gegen einen Wandel zu [h] von der labiodentalen Stufe aus einzuwenden, wie weiter unten ausgeführt ist (§ 229).

§ 226. Die Schreibung *h-* für lateinisch F- wird im 15. Jahrhundert allgemein[1]. Doch sind Spuren der Veränderung schon im 12. und 13. Jahrhundert zu finden (cf. Menéndez Pidal, *Man.* § 38,$_2$; Hanssen, *Span. Gram.* § 18,$_6$). Im Poema del Cid wird F- niemals durch *h-* substituiert[2]. Allmählich hat offenbar die interessierende Veränderung an Raum gewonnen. Die nach dem Orient um 1500 wandernden Juden haben z. T. den lateinischen Laut aus dem Mutterlande mitgenommen (cf. Lamouche, RF 23,979), und weite Strecken Spaniens sind bis heute der ursprünglichen Lautung treu geblieben.

Der Schreibung *h-* glaubt man im allgemeinen den Laut (oder die Laute?) zuteilen zu sollen, den man heutzutage noch in weitem Umfange auf der Halbinsel wie im exportierten Spanisch findet[3].

§ 227. Mir ist außer [f] ([p] s. unten) und der Schwundstufe in unsern Mundarten für F- der Laut [h-] begegnet. Diese Stufe ist selten in Zamora (cf. § 221), ungemein häufig und weitverbreitet jedoch in Extremadura (cf. § 222). Was haben wir unter [h] zu verstehen?

Ich habe an dieser Stelle auf eine Ungenauigkeit beim Transkribieren hinzuweisen, die begangen zu haben ich sehr bedaure. Nach meinen Angaben möchte es scheinen, als sei [h] ein einheitlicher

---

[1]) Der Wandel F- > H- findet sich in früher Zeit in italischen Dialekten (cf. Lindsay, *Lat. Sprache* p. 65, 336; Sommer, *Handb. lat. Laut-Formenl.* § 121). Über sein Wesen und seine Ausbreitung ist man indessen noch schlecht orientiert (cf. Planta, *Gram. osk.-umbr. Dial.* I (1892), 463). Über F- > *h-* in italienischen Mundarten siehe Meyer-Lübke, *It. Gram.* (1890) § 172. — Über den Zeitpunkt des gascognischen Wandels vgl. Millardet, RDR I, 126.

[2]) Menéndez Pidal, *Cid* p. 173: „Nunca se sustituye la *f* por *h* como hacen algunos documentos del siglo XIII y algunos códices del XIV; la simple aspiración, en vez de la fricativa labio-dental, era, aun en estos siglos, mirada como poco culta y desechada de la literatura."

[3]) Wechssler, *Suchierband* p. 450 A. 2, spricht von einem altspanischen „eigentümlichen Velarlaut"?

Laut. Einheitlich mag er sein, wenn man sich mit der Bezeichnung laryngaler Hauchlaut oder auch Reibelaut oder der zu verwerfenden Bezeichnung aspirata u. a. begnügt. Diese Terminologie ist unzulänglich. Die verschiedentlich verwandte Graphie [h] stellt allerdings recht oft einen laryngalen Reibelaut dar. Wohl aber ist zu beachten, daß dieser in einer reichlichen Zahl von Varianten anzutreffen ist. Der akustische Effekt einer Reibung kann mehr oder weniger deutlich sein. Von welchen Faktoren diese verschiedenen Grade der Reibungsstärke abhängig sind, bleibt im einzelnen festzustellen (vgl. § 42 unter [h]).

Alle diese Varianten begegnen auch bei dem [h], das sich aus einer anderen Quelle, nämlich [x] entwickelt hat, cf. Näheres § 347.

§ 228. Besondere Beachtung verdient der von mir [h̃] transkribierte Laut. Hier haben wir die gewöhnliche Reibung zwischen den Stimmbändern. Die Luft entweicht jedoch nicht wie bei diesem durch den Mundraum allein, sondern zugleich durch die Nase. Wir haben es also mit einem nasalen Hauchlaut zu tun. Dabei ist zu bemerken, daß bei einzelnen Sujets die Nasalierung ungemein stark entwickelt ist — zum mindesten δ 2 —, so stark, daß sie benachbarten Vokalen diese mitzuteilen pflegt (cf. § 177). Das aus [x] sich entwickelnde [h] wird von den in Betracht kommenden Sujets ebenfalls nasaliert (cf. § 349). Ich habe von dem Sujet 10 (Villanueva) u. a. gehört: [h̃yẹ̃l]; [bi̯ãh̃ĩ̯], [o̥bẽh̃ḁ], [õ̥h̃o̥s], [tẽh̃ḁ], [ĩh̃o̥s], [h̃ũstu], [h̃ũn̥tu̥s]; von dem Sujet 13 (Campo): [h̃ĩgu̥], [h̃ũmu̥].

Dies sind die Beobachtungen, die ich mit dem Ohre machen konnte. Man möge mit der Feststellung vieler Varianten vorliebnehmen. Eine präzise Analyse der betr. Laute zu geben, setzt mich der kurze Aufenthalt im Gelände nicht in den Stand. Ich weise auf die nicht geringen Schwierigkeiten, indem ich von später für die Materie interessierten Forschern Aufklärung erhoffe.

§ 229. Wie gelangen wir nun von dem labio-dentalen Reibelaut [f] zu dem laryngalen Reibelaut [1]? Bei Artikulation des [f] durchstreicht die Luft die weit geöffneten Stimmbänder und findet nach Passieren des Rachen- und Mundraumes ein Hindernis beim Passieren der durch Unterlippe und obere Zahnreihe gebildeten Enge. Dieses Hindernis wird beseitigt, indem die Unterlippe allmählich von der

[1]) Eine mir gänzlich unverständliche Entwicklungsreihe setzt Huss, *Vergleichende Lautlehre der rumänischen Dialekte und des Gascognisch-Pyrenäischen.* Arch. d. Vereins f. siebenbürg. Ldesk. XXXVII, p. 61/62, an.

unteren Zahnreihe weicht, so daß die Luft ungehindert entweichen kann. Die bei den Reibelauten (mit größerer Intensität als z. B. bei Vokalen) verwandte expiratorische Kraft[1]) erhält sich in der Produktion des laryngalen Reibelautes. Vermindert sie sich jedoch, so daß die infolge der starken Expiration bemerkbare Reibung unterbleibt, so wird der Gehörseindruck von der Artikulation eines selbstständigen Lautes nicht mehr wahrgenommen[2])[3]). Diese letztere Weiterentwicklung ist im modernen Kastilisch und, wie wir gesehen haben, in einem Teile Zamoras (wohl unter Einfluß der Reichssprache) eingetreten.

Der Prozeß stellt sich in seinem Anfang also als Abschwächung der Lippentätigkeit ([f-] > [h-]) dar. Physiologisch dürfen wir die Veränderung [f-] > [h-] im Prinzip durchaus mit der eines [s] > [h] (§ 396) oder eines [x] > [(x)] > [h] (§ 346) identifizieren.

§ 230. Es verbleibt die Entwicklung der anlautenden Gruppe [fw-] zu besprechen. [w] hat wie im Kastilischen der Entwicklung eigene Wege gewiesen. Leider habe ich nicht hinreichend Beispiele, um bis in alle Einzelheiten die Fragen der Sonderentwicklung zu erläutern. Einige charakteristische Züge kommen aber trotzdem zur Erörterung. Es mögen zunächst die Belege folgen:

FONTE: [fw̥ęn̥tę̥] 2; [fw̥ęn̥ti̥] 3; [fw̥entę̥] 18, 20, 24, 35, 36, 38—40, 42, 44, 47—50; [fw̥en̥ti̥] 21, 33, 36*; [pwen̥ti̥] 26*; [hw̥en̥tę̥] 12, 37; [hw̥en̥ti̥] 13, 14, 17, 33*, 34; [xwen̥tę̥] 41, 43, 44, 46; [xw̥en̥ti̥] 45, 47*.

FOCU[4]): [fw̥ogǫ̥] 48; [fw̥ęgǫ̥] 1; [fw̥ęgu̥] 2—4, 10; [fwegǫ̥] 7, 18—20, 23, 32, 35, 37, 38, 42, 44, 47, 49; [fw̥ęgǫ̥] 40; [fw̥egu̥] 11, 13, 17, 21, 22, 34, 36*; [pw̥egǫ̥] 12; [hw̥egu̥] 13, 14, 15, 33*; [hwęgu̥] 9.

FORAS: [fw̥orḁ] 48; [fw̥ęrḁ] 2, 6, 7; [fw̥erḁ] 21, 34—36*, 37, 41, 47, 49; [fw̥ęrḁ] 40; [hw̥erḁ] 14, 33*.

[1]) cf. Roudet, *Elém.* p. 126, 309.

[2]) cf. hierzu Roudet, *Elém.* p. 126, 223/225, 309.

[3]) Ich habe bereits oben auf die Unhaltbarkeit der Theorie Espinosas hingewiesen, so daß ich es unterlassen kann, auf die auf falscher Grundlage aufgebauten weiteren Schlüsse einzugehen. Nur eins sei noch bemerkt: Ich weiß nicht recht, weshalb E. die Terminologie „aspirate" einführt. Ist die Reibung an den Stimmbändern prinzipiell von der an den Lippen usw. verschieden? Ferner, unter stimmlosen, pharyngalen Aspiraten (Espinosa, *l. c.* § 98) wird [h] und [x] aufgeführt. Worin liegt der Unterschied zwischen den zwei Lauten?

[4]) Das Wort ist wenig volkstümlich; dafür [lumbrę̥] 16, 18, 37, 39, 40, 46; [lumbri̥] 4, 34; [l'umbrę̥] 48, 50.

FUIMUS: [hwemus] 33*, 41.

FUERUNT: [fweron] 35, 37, 47; [fwerun] 34, 36*; [fweruŋ] 41; [fwoŋ] 48, 49; [xweron] 46.

§ 231. Wir beobachten zunächst, daß eine lange Reihe von Orten Extremaduras, die F- mit mehr oder weniger großer Regelmäßigkeit zu [h-] wandeln, die Gruppe [fw-] aufweisen. Sie stellen sich damit in ihrer Entwicklungstendenz mit dem Kastilischen gleich, wo ja zwar [f-] vor Vokalen verändert, [fw] indessen erhalten wird. An eine Rückwandlung, wie Hanssen, *Span. Gram.* § 18, 6, vermutet, ist schwerlich zu denken, wie ja Rezensenten (cf. z. B. RDR II, 429) bereits betont haben[1]. Die Erklärung der Bewahrung des [f-] gerade vor [w] ist in eben dessen Natur zu suchen[2]. Während nach Artikulation des [f-] bei folgendem Vokal eine Erweiterung der ursprünglichen Engenbildung an den Lippen eintritt, findet bei nachfolgendem [w] eine Verengung statt, eine intensivere Lippentätigkeit wird erforderlich. Begünstigt der folgende Vokal, bei dessen Artikulation ja die Lippen weiter geöffnet sind als bei Artikulation eines [f-], eine Neigung zur Erweiterung der für [f-] nötigen Engenbildung, so widersetzt sich ihr [w] durchaus. Die lang andauernde intensive Lippenfunktion bei Artikulation eines [fw-] läßt eine Senkung der Unterlippe, die letzten Endes zu [h-] führt, nicht zu.

§ 232. [hw] habe ich in der Gegend von Cambroncinos (9), Gata (12), Campo (13), Guijo de Galisteo (14), Montehermoso (15), Pinofranqueado (17) gefunden. Es muß überraschen, daß [hw] vor allem in den Ortschaften zu belegen ist, die [f-] ausschließlich als [h-] erhalten[3] (cf. § 222). Es möchte also scheinen, als ob diese Orte den Wandel zu [h-] und dessen Erhaltung besonders begünstigen[4] [5].

Die Erscheinung begegnet nach Schuchardt, ZRPh V, 305/306,

[1] Richtiggestellt *Gram. hist.* § 108.

[2] Darauf spielt Staaff, RDR II, 429, an.

[3] Für Sujet 1 habe ich für [fw] keinerlei Beispiel gefragt. — In 9 habe ich unter 14 Beispielen zweimal [f-] > [h-] gefunden.

[4] In Fermoselle wurde ich darauf aufmerksam gemacht, daß man im benachbarten Villarino [xwimos] FUIMUS, [xwente] FONTE, [xwel'i] FOLLE, [xwera] FORAS, [xwegu] FOCU sage. Ebenso solle man dort [xaba] FABA, [xigera] *higuera* sagen. Wie die Verhältnisse dort liegen, bleibt festzustellen. Jedenfalls möchte ich die Aussprache [x] nicht ohne weiteres als gesichert annehmen, da den Leuten, die mir die Auskunft gaben, [h] in ihrer Mundart völlig unbekannt und deshalb eine Substitution des [h] durch vertrautes [x] wohl denkbar ist (cf. dazu p. 182 A. 2).

[5] Schuchardt, ZRPh V, 306, glaubt an dissimilatorische Erscheinung.

auch anderwärts, z. B. im Andalusischen, im Ostasturischen und in Argentinien (hierzu auch Maspero, M. Soc. Ling. Par. [1875] p. 58/59).

Interessant sind die Doppelformen in Campo (13): [fwegu] „Feuer, Herd"; [hwegu] „der Raum rings um den Herd, der zur Versammlung der Familie und Bekanntschaft dient".

§ 233. Es ist bereits davon die Rede gewesen, daß die Lautfolge [pw-] < [fw-] unter Einfluß des bilabio-velaren [w] entsteht. Die Beispiele sind relativ rar: [pwenti] 26*, [pwego] 12. Cf. die Notiz von Schuchardt, LBlGRPh 1892, 238 bez. der Studie Wulffs über das Andalusische: „sollte es nicht auch mundartlich für *f* vor unsilbigem *u* vorkommen?".

§ 234. In Zamora ist [f-$^{+\text{vok.}}$] erhalten, wenn es nicht in halbwegs fremdem Einfluß zugängigen Orten durch die kastilische Schwundstufe ersetzt wird (cf. § 221). Orte, die F-$^{+\text{vok.}}$ durchweg erhalten, bewahren F- auch vor [w]. Dies gilt vor allem von der Aliste, wo weder von einem regulären Wandel eines F-$^{+\text{vok.}}$ > [h-] (cf. § 221) noch dem eines F- + [w] > [h] + [w] etwas zu merken ist[1]).

Die Mehrzahl der Orte deutet zwar auf eine Veränderung des F$^{+\text{vok.}}$, bewahrt jedoch F- vor [w]. Dieser Status entspricht also vollkommen dem des Kastilischen.

Ein Übergang von [f-$^{+\text{vok.}}$] > [h-] ist selten zu beobachten; über die Vernichtung dieser Stufe cf. § 221. Es lassen sich Spuren einer Veränderung [fw-] zu [hw-], wie uns Belege aus Pinilla (33*), 34, 37 und Villardiegua (41) zeigen, nachweisen. In Villadepera (42) wurde mir berichtet, daß einige Leute im Dorfe [hwel'ẹ] FOLLE, [hwentẹ] FONTE sagen. Die Belege sind selten; geht [hw-] auf [xw-] (s. unten) zurück oder dürfen wir annehmen, daß dort die Neigung, [f-] in [h-] zu wandeln, durch folgendes [w] nicht aufgehalten worden ist (cf. oben die Daten über Extremadura)?

[xw-] ist in 41, Moralina (43), Carbajosa (46), 47*, auch in Moral (44) belegbar; auch in Villalcampo (45) soll man [xwei] *se fué* zu hören bekommen, desgleichen in Pino[2]). Es ist beachtenswert, daß der Wandel zu [xw-][3]) nur in Orten feststellbar ist, die im allgemeinen

[1]) Vgl. betr. Miranda, Leite, *Est. phil. mir.* I § 98.

[2]) Als ich nach Auskunftgabe von Leuten im mittleren Lebensalter mit einem Alten zu sprechen Gelegenheit hatte, bemerkte ich, daß dieser [hwentẹ] usw. sprach!

[3]) Interessant hierzu ist die Feststellung von Cuervo, *Apunt.* § 821, für das Bogotano, daß da, wo neben einem *jue, juerza, ajuera* ein *fue, fuerza, afuera* steht, ein *f-* für jegliches Jota substituiert, also *lifitimo, fefe* usw., gesagt wird.

[f-] mit einiger Häufigkeit bewahren, also bez. einer Veränderung des [f-+vok.] konservativ sind. Da neben [fw̥-]-formen ebendort im allgemeinen [xw̥-]-formen ohne Zwischenglied (etwa [hw̥-]) stehen, so scheint mir, als ob [xw̥-] direkt auf [fw-] zurückgehe, daß also an Stelle labialer Reibung velare getreten sei. Eine Veränderung von [hw-] aus wäre bei alledem lautphysiologisch wohl begreiflich (cf. [hw̥-] > [xw-] § 247). [w] ist die Triebfeder der Veränderung. Die velare Reibung des [w] wird dem verwandten (labialen) Reibelaut vorzeitig mitgeteilt. [f-] mag dabei zunächst bilabial werden. Das Ergebnis des Anlauts ist eine orale stimmlose Komponente aus (bi)labialer und velarer Reibung. Tritt die velare Reibung in den Vordergrund, wird also die labiale vernachlässigt, so ist das Resultat [x]. Umgekehrt kann aus [xw̥-] (kast. *juez*) unter Bevorzugung der labialen Reibung [pw], [fw̥] werden, wie § 247 gezeigt ist.

Dieses nämliche Verhältnis des Wandels eines [fw-] > [xw] und umgekehrt eines [xw] > [fw] weist Lenz, PhSt VI, 30, im Chilenischen nach. Dort werden *jue-* und *fue-* vollständig gemischt. Tritt die labiale Reibung stärker hervor, so entsteht [fw-], ist die velare deutlicher ausgeprägt, so erscheint [xw-].

Ob wir es in New Mexiko mit der gleichen Erscheinung zu tun haben, ersehe ich nicht recht aus der Darstellung von Espinosa, *St. N. M. Sp.* I §§ 121, 129. Jedenfalls wird dort ursprüngliches [xw-] > *fu-* (cf. dazu § 247).

Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 8,1 A. 3, nennt den asturischen Ort Colunga, wo zwar F- + vok. erhalten bleibt, jedoch *juente* — *fuente*, *jueu* — *fueu*, *fuebu* < FOCU, *jueya* — *fueya* < FOLIA zu hören ist. Dürften wir es hier nicht mit einer ähnlichen Erscheinung zu tun haben (falls *j* = [x])?

§ 235. Nicht volkstümlich entwickelt sind, wie ja auch im Kastilischen:

FELICE: [fẹli] Extr.; [fẹliþ] Zam.

FOEDU: [fẹọ] Extr.; [feọ], [feyọ] Zam., cf. § 168.

FERTILE[1]): [fẹrtị] 2.

FALSU[2]): [falsọ] 10, 12, 16; [falsụ] 13, 17, 21; [farsọ] 20, 23, 25; [farsụ] 11, 15, 24; [fasụ] 26*.

kast. *falta*[3]): [faltạ] 33*, 34, 35, 36*, 37, 40, 46.

---

[1]) Das Wort ist in Zamora wie Extremadura so gut wie unbekannt.

[2]) In Zamora nicht gefragt.

[3]) In Extremadura nicht gefragt.

FEBRUARIU erscheint in Zamora ausschließlich mit gelehrten Einfluß verratendem [f-]. In Extremadura sind indessen, wenn auch selten, Formen mit [h-] zu belegen:

FEBRUARIU: [fę . .] 2, 6, 8, 10, 16, 18, 20, 24, Zam.; [hę . .], [hẹ . .] 1, 3, 5, 11—15, 17; [þẹbrẹrụ] in Ceclavín (21) entspricht dem § 223 besprochenen [þịnohụ] usw. FENUCULU.

Offenbar nicht volkstümlich sind in unseren Gegenden:

FORTIA: [fwẹrþạ] Extr.; [fwẹrþạ] Zam., cf. § 448.

FORTE[1]): [fwẹrtẹ], [fwẹltẹ] Extr.; [fwẹrtẹ] Zam., cf. § 377.

9. J-.

§ 236. Die Entwicklungstendenz des G^e,i und J entsprechenden vglt. [y] ist in unseren Mundarten im großen und ganzen die gleiche wie im Kastilischen. Im Prinzip folgt dessen Entwicklung — wenigstens in den Anfängen — Extremadura und der größte Teil von Zamora. Die Aliste scheint sich grundsätzlich in einigen Punkten von dieser Entwicklungsweise zu trennen (s. unten § 241).

Vor unmittelbar folgendem Velar findet die Velarisierung des ursprünglichen Palatals statt, während dieser vor Palatalen bleibt oder aber sich diesem assimiliert. Damit ist eine weit zurückgehende Differenz in der Entwicklung von lateinischem J- gegeben. Wir betrachten beide Fälle getrennt.

α) J- vor Palatal.

§ 237. Wir haben § 65 ff. bemerkt, daß wortanlautendes [y], aus welcher Quelle es auch stamme, als solches nach Vokal gern erhalten bleibt, daß es aber nach Konsonant [ď] zu werden pflegt. So finden wir für kastilisch *el yeso* vorwiegend anlautend [ď]:

GYPSU: [yẹsụ] 2, 4; [yesọ] 6, 7; [yesụ] 22; [l'esụ] 21; [ďesọ] 32, 37, 40, 44, 47, 48; [ďesụ] 24, 26* 33*, 34, 36*.

§ 238. Das aus Ę entstandene [ye] verbindet sich mit dem anlautenden [y] zu [yye-] > [ye-][2]). Unter den soeben erwähnten Bedingungen kann [ď-] für [y-] auftreten (cf. § 65 ff.):

[1]) Volkstümlicher ist [brabụ].

[2]) Tuttle, *Notes on the Spanish Palatals.* Mod. Phil. 1911, p. 593: „From the regular loss of medial *y* next to *e* and *i*, it seems probable that initial *y* was lost before stressed *e*. As *ye* comes from Ĕ alone in *yedra, yegua, yerba, yesca,* it may have done so in *yerno* < GĔNERU and other words of the kind. Italian has *gèsso* with open *e*, so that Spanish *yeso* hardly proves that *y* was kept before *e*.“ Wie denkt sich Tuttle den „Verlust“ des J? *ye* bei *yerno* usw. kommt eben nicht allein von Ĕ, sondern von JĔ (in dem oben angegebenen Sinne)!

GENERU: [yernǫ], [dernǫ]; [l'ernǫ] 21, cf. § 68.

GELAT: [. . yelạ], cf. ib.

GENTE zeigt die dem Kastilischen entsprechende Entwicklung in Zamora [xentẹ]. Extremadura hat — von dieser oder einer mehr palatalen Stufe aus — [hentẹ], cf. § 345 ff. Vgl. judenspanisch *ǧénte* (Subak, ZRPh XXX, 165) neben *ǧérno, ǧerme*. In Asturien (Campomanes) habe ich [la sentẹ] notiert. Die Form von GENTE wird von Menéndez Pidal, *Cid* p. 173, § 32, 3, für gelehrt gehalten.

§ 239. Frühzeitig scheint [y-] an vortonigen Palatalvokal assimiliert worden zu sein[1], wie altkastilische Texte hinreichend zeigen:

GERMANU: [ẹrmanǫ] 1, 2; [ẹrmanǫ] 6—8, 16, 18, 19, 32, 35, 37—40, 42, 44, 47, 48, 50; [ẹrmanu̥] 9—11, 13, 14, 17, 21, 26*, 34, 36*, 41; [ẹlmanǫ] 12.

JENUARIU: [ẹneru̥] Extr., Zam., cf. § 106.

GELARE: [ẹlal] usw. Extr., [ẹlar] Zam., cf. § 132.

GINGIVA (kast. *la encia*): [ẹn̥xibạ] 34 (neben [ẹn̥þiạ]), 44, 45, 47—50; [in̥xibạ] 40; [las in̥xibas] 41; [lan̥xibạ] 42; [en̥þiạ] 2, 6, 8, 20, 22, 23; [ẹn̥þibạ] 43; [ẹn̥þidạ] 4; [lan̥hibạ] 17; [lan̥þiạ] 10; [lan̥þibạ] 21; [en̥hibạ] 9*; [hen̥hibạ] 11, 15 (aber [unahibạ]); [hen̥þiạ] 3, 13, 14, 18; [hẽn̥þiạ] 9.

§ 240. Es verbleiben noch einige Einzelheiten zu besprechen: In Ceclavín (21) habe ich [l'ernǫ] GENERU notiert; auf [l'esu] GYPSU habe ich § 68 schon hingewiesen, ebenso gilt [l'ugu̥] JUGU, cf. § 248. Die Worte sind in Zusammenhang mit dem Artikel *el* gesprochen. Es ist zweifellos, daß [y] das [-l] palatalisiert hat und selbst geschwunden ist. Jedenfalls ist nach vorausgehendem Vokal [y] zu hören: [layẹgwạ], [. . yelạ] *hoy yela*. Wenn indessen [lal'ugadạ] besteht, so dürfen wir diese Form für von [l'ugu̥] *el yugo* beeinflußt halten.

In gleicher Weise wird [-n] des unbestimmten Artikels mit folgendem [y] bei *un yugo* > [unn'ugu] in Cambroncinos (9) verschmolzen. Über romanisch [ny] > [n'], cf. § 307. Wie eben genanntes *el yugo* zu [lal'ugadạ] verhält sich *un yugo* zu [unạ n'ugadạ] in Cambroncinos (9).

In Fariza (37) ist [yẹlar] GELARE zu hören. Eine Beeinflussung durch stammbetonte Formen wie [yelạ] ist wahrscheinlich.

Es hält schwer, ohne Kenntnis benachbarter Mundarten fest-

[1]) In einer ev. zweiten Auflage wäre der Lapsus von Bourciez, *El. ling. rom.* § 336 b: „Lorsque ce *y* était devant *e* ou *i* atones, il est passé d'abord, semble-t-il, à une aspiration *h* qui s'est effacée ensuite (esp. *hermano* = GERMANU)", der wohl durch Meyer-Lübke, *RGr I* § 407 a erklärlich wird, zu tilgen.

zustellen, weshalb [h-] bei [heṇhiba̧], [hẽnþia̧] in einigen Orten Extremaduras auftritt. [unahiba̧] in Montehermoso (15) mag aus [una nhiba̧] durch dissimilatorischen Schwund des [n] erklärlich werden.

§ 241. Schwierig liegen die Verhältnisse in der Aliste. Erst auf Grund einer reichen Materialiensammlung wird man mit Sicherheit entscheiden können. Wir haben [ḍeso̧], [ḍerno̧], jedoch [xela̧]; ferner [ermano̧], [enxiba̧], aber [xelare] und [xaṇ'eiro̧] JANUARIU. Vermutlich weisen die [x-]-formen auf volkstümliche Bildung, die mit Schwund des anlautenden Palatals und [d-] dagegen auf Eindringen aus dem Kastilischen. Wir können nämlich die kastilischen Typus aufweisenden Formen für Import aus der Reichssprache halten (cf. die nach kastilischer Art gebildeten Formen mit -LI̯-, -KL- § 331); andrerseits ist es uns schwer, Formen mit [x-] anders als bodenständig zu betrachten. In diesem Falle würden die [x-] anlautenden Formen Fortsetzungen zu den im Mittelalter mit [ǧ], [ž] (geschrieben gewöhnlich *g*-) anlautenden sein. Vgl. Gessner, *Das Altleonesische* p. 15: *janero* im Alexander und Fuero Juzgo, *getar, ietar* im Fuero Juzgo, *gynoio, ienoio, gielo, gelada* im Alexander, das letztere auch im Fuero Juzgo. Die stimmhafte palatale Enge ([ž]) findet sich heute in Miranda wie ja im Portugiesischen (cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 134); die entsprechende stimmlose ([š]) in Asturien: die Gegend von Campomanes hat [šeṇtȩ], [šȩla] (auch [čugu] JUGU, cf. unten)[1]. Eine genaue Abgrenzung älterer und moderner Lautungen in der Gegenwart ist noch nicht möglich.

β) J- vor Velar.

§ 242. [y-] vor velarem Vokal hat im Kastilischen allmähliche Velarisierung erfahren. Dieser Entwicklung schließt sich JUGU nicht an (s. unten)[2]. [y] mag zu [ž-] geworden und unter Aufgabe des Stimmtons allmählich bis zur Stufe [x-] gerückt sein. Vgl. die §§ 322 ff. geschilderte Entwicklung. Alten Lautungen begegnet man heute noch im Judenspanischen; Subak, ZRPh XXX, 165 nennt: *ǧuzgadór, ǧuzgár* u. a. für Konstantinopel, *džuyó, džuyár* für Salonikki (id. *Salonikki* p. 11 unten), dgl. Lamouche, RF XXIII, 981—982, *džuez = juez* u. a. Im modernen Asturisch findet sich nach Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 10 [š] *x* im gegebenen Falle für den älteren

[1]) Ähnlich Aragón. Vgl. Umphrey, RHi XXIV, 18, 25.

[2]) Die Bemerkung von Tuttle, Mod. Phil. 1911, p. 592, „*yugo* and *yunto*, with their derivatives, must have come from a Spanish dialect which, like Gascon and Sicilian, kept *y* unchanged“, befreit uns nicht von der Unklarheit, die über die Erklärung des *y*- von *yugo* besteht.

entsprechenden stimmhaften Laut: *xudíu*. Saroïhandy, Ann. Ec. Prat. H. Et. 1901 p. 117, berichtet von „*ch*, à la façon castillane" statt früherem „*dj*": *chugar, chuan, choben, chunio* in Aragón.

Sowohl in Zamora wie in Extremadura begegnet [x-] selten. Bei weitem überwiegt der laryngale Reibelaut [h]. Als Vorstufe des [h-] wird man oft unten besprochenes [(x)] ansehen dürfen.

§ 243. Beispiele mögen zunächst folgen:

JUNCTOS: [xun̥tọs] 32, 47; [hun̥tọs], [hun̥tụs] im übrigen Zam. und Extr., cf. § 89.

JUVENE[1]): [xo . .] 42, 46, 47, 48, 49; [(x)o] 37, 43; [ho . .] 38—41, 42*, 44, cf. § 137.

JUSTU: [xu . .] 32, 34, 47, 49; [hu . .] sonst cf. § 139.

JUNIU[2]): [xuni̥ọ] 47, 48, 49; [xuni̥ụ] 42, 47*; [χuni̥ọ] 44; [huni̥ọ] 1, 4, 6, 16, 18, 37, 38, 40, 42*, 43, 44 (neben der genannten Form), 46; 48, 49 (neben den zitierten Formen); [huni̥ụ] 2, 3, 14, 33—35, 36*, 41; [hũni̥ọ] 8; [h̃ũni̥ụ] 10; [hunyọ] 20; [hunyụ] 11, 17, 24; [h̃ũnyụ] 13.

JULIU[2]): [xuli̥ọ] 32, 47, 48, 49, 50; [xuli̥ụ] 42, 47*; [huli̥ọ] 1, 5, 6, 8, 16, 18, 20, 37, 38, 40, 43, 44, 46; [huli̥ụ] 2—4, 11, 13, 14, 33—35, 36*, 39, 41, 42*; [hulyụ] 17, 24; [h̃ũli̥ụ] 10; [hũlyụ] 21.

JUDICARE (kast. *no puedo juzgarlo*): [xụ . .] 32; sonst, soweit Belege für die einzelnen Orte vorhanden, [hu . .] Extr., Zam., cf. § 301.

§ 244. Wir beachten, daß in Extremadura [h-] ausschließlich gilt.

In der Mehrzahl der Orte Zamoras ist [h-] gleichfalls die Regel. [x-] begegnet nur bei (32) Fermoselle ohne Ausnahme. In einer Reihe von Dörfern ist ein Schwanken zwischen [h-] und [(x)], [x-] zu bemerken, und zwar nicht allein von Person zu Person (in Villadepera (42, 42*) z. B. 42 [xoƀẹn], 42* [hoƀẹn], 42 [xuli̥u], 42* [huli̥ụ], 42 [xuni̥u], 42* [huni̥ọ]), sondern auch im Sprachgebrauch eines einzelnen Sprechers, wie die folgenden Belege lehren: Fornillos (34) hat: [huli̥ụ], [huni̥u], [hun̥tụs], [hụđgalu], jedoch [xustu]; Villadepera (42): [hụđgarlọ], [hun̥tọs], [hustọ], jedoch [xoƀẹn], [xuni̥u], [xuli̥u]; Carbajosa (46): [hun̥tọs], [hustọ], [huli̥ọ], [hụlgalọ], [huniọ], aber [xoƀ . .]; Castro (47): [hụlgalọ], aber [xun̥tọs], [xoƀẹ . .], [xustọ], [xuni̥ọ], [xuliọ]; Villarino (48): [hun̥tọs], [hustọ], [hụlga . .], aber [xoƀẹ . .], [xuni̥ọ], [xuli̥ọ]; La-

[1]) Für Extremadura fehlt es mir an Belegen.

[2]) Allerdings Lehnwort.

tedo (49): [hun̥tos], [hogalo], aber [xob.], [xusto], [xunio], [xulio]; Vinas (50): [hun̥tos], [husto], [hudgalo], aber [xulio]. Interessant ist, daß mitunter [x-] neben [h-] anlautet: Moral (44) hat [hunio] wie [χunio], Villarino (48) [hunio] und [xunio] wie auch Latedo (49).

Wir haben vielleicht nicht unrecht, wenn wir annehmen, [x-] gewinne heutzutage unter Einfluß des Kastilischen an Umfang.

Interessant ist der [(x)] transkribierte Laut. Er begegnet in Fariza (37) und Moralina (43). Es findet zwar Reibung am hinteren Gaumendache statt, doch ist sie nicht so deutlich vernehmbar wie bei [x]. Die Zunge ist bei Aussprache des [(x)] eben weiter vom Gaumendache entfernt als bei der Artikulation des [x], jedoch nicht weit genug, daß eine Reibung unhörbar würde (nach Jespersen γ23): ([x]) begegnet wohl auch anderwärts.

§ 245. Vergleichen wir die Entwicklung von J- vor Velarvokal mit der des früheren [-ś-] aus verschiedenen Quellen (-LI-, -KL-, -GL-, -SSI- usw.), wie sie § 322 ff. dargestellt ist, so stellen wir fest: in Extremadura entwickelt sich J- vor Velarvokal > [h-]; [-ś-] wird ebendort [-h-]. In Zamora wird J- sehr oft zu [h-] (cf. nähere Daten § 244), [-s-] wird jedoch zu [-χ-], [-x-] entwickelt (cf. §§ 338 ff). Der Übergang zum laryngalen Reibelaut ist also in Extremadura durchaus vollzogen, in Zamora neigen stark zu dieser Stufe jedoch nur Beispiele mit J-, wenig die mit früherem [-s-]. Der Unterschied ist durch die Art der den velaren Konsonanten umgebenden Laute zu erklären. Während nämlich auf J- jeweils ein ausgeprägter Velarvokal folgt, findet sich dieser bei den ursprünglich [-s-]-haltigen verhältnismäßig selten (etwa als schwachtoniger Auslautvokal [-o], [-u]). Der Velarvokal nun begünstigt sehr stark die Veränderung des [x] > [h]. Ein [xu] wird viel leichter zu [hu] als etwa ein [xe] > [he] usw. Die Nachbarschaft der Artikulationsstellen von Velarkonsonant [x] und Velarvokal [u] führt rasch eine Annäherung derselben in dem Sinne herbei, daß die des [x] sich der des [u] nähert: [xu] > [(x)u] > [hu]. Ich habe öfter an Spaniern (Kastiliern wie Katalanen) die Beobachtung gemacht, daß [x] durch benachbarten velaren schallkräftigen Vokal vieles von der Reibungsstärke am Hintergaumen einbüßt. Und von dem [x] entsprechenden stimmhaften Reibelaut [g] wissen wir ja, daß er gerade in der Nähe velarer Vokale zum Schwunde neigt, d. h. seine Artikulationsstelle diesem annähert (cf. § 256).

§ 246. [χ-] statt [x-] ist selten. Die Bedingungen für das Auftreten des palatalen Reibelautes sind eben selten gegeben (cf. das über

[-χ-] statt [x] §§ 341 ff. Gesagte). [χunio̢] in Moral (44) ist der einzige Beleg. Mittelbar folgendes [i̯] mag die Erklärung liefern.

§ 247. Vor unmittelbar folgendem bilabio-velaren Reibelaut begegnen wir [h-] nicht in der im vorhergehenden Paragraphen besprochenen Ausdehnung. Es wird zum Teil durch ebendort noch nicht genannte Laute ersetzt.

JOCU: [xw̥ogo̢] 48; [xw̥ego̢] 7, 32, 43, 44—47, 49; [xw̥egu̥] 11; [hw̥ego̢] 6; [hw̥egu̥] 2, 3, 9; [h̃w̥ẽgu] 10; [hw̥ego̢] 8, 12, 16, 19, 23, 24, 40, 41, 44 (neben der genannten Form); [hw̥egu̥] 13—15, 17, 21, 22, 26, 33*, 34; [fw̥ego̢] 18, 20, 35, 37—39, 42; [fw̥egu̥] 36*.

JUDICE: [xu̥ge̢þ] 48; [xw̥eþ] 34, 46—50; [xw̥es] 32, 47*; [xw̥e̢] 7; [hw̥eþ] 36*, 42, 43, 44, 46 (neben der genannten Form), 48 (neben der genannten Form); [hw̥e̢þ] 40, 41; [h̃w̥ẽþ] 2; [h̃w̥ẽþ] 10; [hw̥e̢s] 1, 6; [hw̥es] 13, 14, 16, 33*, 37—39; [hw̥e̢] 4; [hw̥e] 3, 8, 9, 11, 12, 15, 17, 19—22, 24; [hw̥e̢] 26*; [h̃w̥ẽ] 18; Plur.: [hw̥eþi̥] 17; [hw̥eþi̥s] 21; [hw̥edi̥s] 13, 14; [hw̥edi̥] 26*; [fw̥eþ] 35.

JOVIS: [xw̥e..] 32, 41, 42, 46—50; [hwe..] sonst, cf. Näheres § 139.

Wir beachten zunächst, daß [xw̥-] häufiger vorkommt als [x-] + Vokal: [x] + Vokal hatten wir in Extremadura ganz selten konstatiert (s. oben); [xw̥-] hingegen findet sich, wenn auch vereinzelt; so in Casar (7): [xw̥ego̢], [xw̥e̢], Gegend von Castillo (11): [xw̥egu̥]. Ein ähnliches Verhältnis läßt sich für Orte Zamoras erweisen: In Moralina (43), Moral (44), Villalcampo (45) hatten wir [x-] vor Velarvokal nur vereinzelt gefunden, und doch gilt ebendort [xw̥-].

Die Erscheinung einfach auf kastilichen Einfluß zurückzuführen, ist nicht angängig. Vielmehr handelt es sich um einen rein lautlichen assimilatorischen Prozeß, indem die bei [w] am Velum ausgeführte Reibung auch bei dem vorausgehenden Laute ausgeführt wird. Man vergleiche damit die Entwicklung eines *izquierda* > [i̯hkχ . .] > [i̯(x)kχ . .], von der § 412 die Rede ist; ebenso ist hierherzustellen die Veränderung eines [hw] > [xw] in kast. *dos huesos* > [doh wesu̥] > [doxw̥esu̥], kast. *dos hueros* > [doh we̢ɾu] > [doxw̥e̢ɾu], kast. *dos bueyes* > [doh we̢] > [do̢xw̥e̢], die sich in Castillo (11) beobachten läßt (cf. § 390).

Beachtenswert ist weiterhin die Stufe [fw̥-], auf die bereits § 234 angespielt ist. Sie ist sowohl in Extremadura wie in Zamora zu finden, z. B. in Torrejoncillo (18), Zarza (20), Palazuelo (35), Mármoles (36), Fariza (37), Cozcurrita (38), Badilla (39), auch in Villadepera: [fw̥ego̢] JOCU und Pino: [fw̥eþ]

JUDICE, [fw̥egǫ] JOCU. Nicht immer hat sich [fw̥-] entwickelt. Es findet sich in einem Orte neben [fw̥-] auch [hw̥]. Ich bin überzeugt, daß in den einzelnen Gegenden ein Schwanken der Lautungen zu finden ist und daß man wahrscheinlich auch noch in anderen Orten der Erscheinung begegnet.

Im amerikanischen Spanisch findet man die nämliche Stufe. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 129,$_2$, verweist auf JUAN > *Fuan*, JUEZ > *fues*. In unserer Gegend begegnet, wie gesagt, [hw̥-] neben [fw̥-]. [hw̥] kann auf rein lautlichem Wege zu [fw̥] werden; während bei der Artikulation des [h-] die Lippen weit genug geöffnet sind, daß eine Reibung zwischen ihnen nicht hörbar wird, sind sie bei Artikulation des [f-] genähert, so daß eine Reibung in der Lippen-Zahngegend gehört wird. Der Wandel beruht lediglich auf einer Veränderung der Lippenfunktionen, und diese wird hervorgerufen durch das folgende labio-velare [w]. Die Lippenreibung setzt nicht nach der Artikulation des [h-], sondern mit ihr ein.

Auch während der Artikulation des ersten Elementes der Lautfolge [xw̥] kann labiale Reibung einsetzen. Von der Stufe [xw̥-] direkt aus können wir die Veränderung zu [pw] > [fw] verstehen (cf. wiederum die in § 234 gemachten Auseinandersetzungen). Dies ist der Fall im Chilenischen (cf. Lenz, PhSt VI, 30), wo [x] zu einem stimmlosen bilabio-velaren Reibelaut (von Lenz, *l. c.* *q̂* transkribiert) wird, und zwar kann dort bald die labiale, bald die velare Reibung stärker hervortreten.

Lenz betrachtet mit Recht die Veränderung als einen rein lautlichen Prozeß. Espinosas Auffassung (*l. c.*) kann ich nicht zustimmen: „Is there here an influence of *fué, fuego, fuerza, fueron* etc., which the people see written instead of their popular forms *jué, juego, juerza, jueron* etc.?" Denn einmal tritt der Wandel in Gegenden auf, wo Fǫ- gar nicht [xw̥] wird (cf. sämtliche für den Wandel in Betracht kommende Orte meines Gebietes, die für Fǫ- [fw̥-] aufweisen) und zweitens liegt bei den von Espinosa angesetzten Verhältnissen absolut kein zwingender Grund für die Annahme einer Veränderung gerade im Sinne zu [fw̥-] vor.

In der Gegend von Campomanes (Asturien) habe ich [čw̥igǫ] JOCU notiert.

§ 248. Die Sonderentwicklung von JUGU ist aus dem Kastilischen bekannt.

JUGU (kast. *el yugo*): [yugǫ] 8; [yugu̥] 10; [ďugǫ] 6, 7, 12, 18,

20, 23, 32, 42—44, 46, 47; [dugu̥] 1, 13, 14, 15, 17, 22, 24, 26*; [l'ugu] 21; kast. *un yugo:* [unn'ugu] 9; [un'ūgu] 11; [xugo̥] 35, 37, 38, 39, 40, 43, 48—50; [xugu̥] 41; [hugu̥] 34.

Auffälligem [y-](> [d-]) begegnen wir in Extremadura ausnahmslos, nicht so häufig in Zamora. Dort überwiegt vielmehr die velare Stufe. Es ist jedoch bemerkenswert, daß [x-] (statt [h-]) in einer Reihe von Orten erscheint, wo sonst [h-] vor Velarvokal mit Konsequenz aufzutreten pflegt, z. B. 35, 37—41, 43; [h-] ist überhaupt nur einmal zu belegen. Von der Palatalisierung des ursprünglich zum Artikel gehörigen [-l] bez. [-n] ist schon § 240 gesprochen worden.

In Campomanes (Asturien) gilt [čugu̥].

10. K'-.

§ 249. K'- wird wie im Kastilischen in der Regel [*þ*-]. Vereinzelt begegnen dentale Varianten des stimmlosen Reibelautes.

Beispiele:

CEREOLA: [*þ*ir̥welḁ], [*þ*irg̑welḁ] Extr., Zam.; [si̥rwelḁ] 8, 16, 37, 38, cf. § 357.

CAELU: [*þ*χelo̥], [*þ*χelu̥] Extr., Zam.; [sχelo̥] 8, 16, 37, 47*, cf. § 357.

CINQUE: [*þ*iŋko̥], [*þ*iŋku̥] Extr., Zam., jedoch [siŋko̥] 37, 38; [ṣiŋko̥] 8, cf. § 46.

Die Ortschaften, die — gewöhnlich neben [*þ*] — Varianten zeigen, sind in Extremadura: Torre (8), Morcillo (16), in Zamora: Fariza (37), Cozcurrita (38), Castro (47*).

Im einzelnen ist über die Entwicklungstypen § 364 gesprochen, wo das Prinzip der Dentalisierung behandelt ist. Vgl. auch -K' § 288.

Kap. XIII. Einfache Konsonanten in intervokaler Stellung.

1. Allgemeines.

§ 250. Die Veränderungen, die intervokale einfache Konsonanten durchmachen, bestehen zu einem großen Teile in einer Angleichung an die umgebenden Vokale. Diese teilen stimmlosen Konsonanten Stimmton mit und suchen auch deren Öffnungsgrad zu erweitern. So deuten sich die Wandel -P- > [-b-] > [-ƀ-]; -T- > [-d-] > [-đ-]; -K- > [-g-] > [-g-]; -B- > [-ƀ-]; -D- > [-đ-]; -G- > [-g-]; -S- > [-z-]; -K'- > [-đ-] (s. unten). Gewisse Momente können Schwund der erwähnten Konsonanten, der ja eine weitere Phase in der Erweiterung des Öffnungsgrades darstellt, erwirken: die Artikulationsstelle

der umgebenden Vokale kann maßgebend sein (cf. § 256); Häufigkeit des Gebrauchs gewisser Lautkombinationen kann zum nämlichen Resultate führen (cf. §§ 253 ff., 266). Auf dem letztgenannten Prinzip beruht u. a. der sporadische Schwund des -R- (§ 266). Die stimmhaften Laute -M-, -N-, -R-, -L- bleiben sonst unverändert. -K′- verschiebt seine Artikulationsstelle (wie K′-, -K′ §§ 354 ff.) nach vorn und wird zum Reibelaut. [-z-] < -S-, [-đ-] < -K′- sind Reste mittelalterlicher Sprache; [-s-] für -S-, [-þ-] für -K′- zeigen den dem Kastilischen eigenen Rückwandel von stimmhaftem Reibelaut zu stimmlosem (cf. §§ 360 ff.). Erklärung und Umfang des Wandels ist bisher völlig unbekannt.

2. -P-, -T-, -K-.

§ 251. -P-, -T-, -K- werden den umgebenden Vokalen angeglichen, zunächst bez. der Stimmverhältnisse und oft auch bez. des Öffnungsgrades.

§ 252. -P-.

APICULA: [ạƀehạ] Extr., [ạƀexạ] Zam., cf. § 48.

*TREPALIU: [trạƀahụ] Extr., [trạƀaxọ], [trạƀayọ] Zam., cf. § 338.

LUPU, LUPA: [loƀụ], [loƀạ], cf. § 51.

[-ƀ-] kommt demnach fast ausschließlich vor. [b] ist geblieben bei [tibyạ] TEPIDA in Cozcurrita (38), vermutlich auch anderwärts: der rasche Übergang des Nachtonvokals in einen Konsonanten hinderte den Wandel [-b-] > [ƀ].

-T-.

§ 253. Nicht ganz so häufig begegnet die [ƀ] im vorderen Mundraume entsprechende Stufe [-đ-]. [-d-] habe ich nur selten notiert[1]). Um so häufiger ist dagegen die Schwundstufe. Sowohl Extremadura wie Zamora stehen heutzutage mitten in der Entwicklung zur Aufgabe des Reibelautes; Extremadura scheint dabei fortschrittlicher als Zamora zu sein. Die Ansätze zum Schwund des [đ] sind ja auch in der Reichssprache vorhanden. Genauere Daten über das Verhalten der einzelnen Gegenden stehen noch aus (cf. den offenbar berechtigten Widerspruch von Colton, *Phon. cast.* p. 127 gegen Josselyn, *Phon. esp.* p. 95—97, der dem Süden eher die okklusiven, dem Norden die frikativen Reflexe zuweist).

-T- schwindet vorzugsweise in der Endung -ATU, in offizieller

[1]) Dagegen [-d-] z. T. im Judenspanischen (cf. Subak, ZRPh XXX, 159; Wagner, RDR I, 501).

(cf. Menéndez Pidal, *Man.* § 40) wie mundartlicher Sprache: -ATU > [-ao̥], auch [-au̯]. Diesen Zustand zeigen unsere Gegenden. Sicherlich hat die Häufigkeit des Gebrauchs dieser Endung zum frühen Schwunde des interdentalen bez. postdentalen Reibelauts geführt. Wenn Menéndez Pidal, *Man.* § 40, sagt: „...que la articulación *-ado* es más frecuente y más difícil que las otras ..“ *(-ada, -odo, -ido)*, so möchte ich allen Nachdruck auf das erste Moment, keinerlei jedoch auf das zweite legen. Der Meinung von Colton, *Phon. cast.* p. 139: „Dans le cas *-ado*, le *d* se trouve entre deux articulations dans lesquelles l'arrière-langue est élevée .. Il n'y a pas de *d* possible avec la langue retirée. C'est pourquoi le *d* tombe ..“ kann ich mich nicht anschließen. Ich weise ihn auf den Gegensatz von [kantao̥] usw. und [mad̥urḁ], [-ad̥urḁ] < -ATURA, *muda* = MUTAT, *mudar* < MUTARE usw.

Es ist schwer, ja unmöglich, im einzelnen die Bedingungen für Erhaltung bez. Schwund des [d] ohne weiteres anzugeben. Denn ganz nach Sprechweise, Redetempo usw. verwendet ein Sujet bald die ursprüngliche, bald die junge Form, cf. hierzu Cuervo, *Apunt.* § 752, Abs. 2. Schwanken im Munde des einzelnen ist unzählige Male bemerkbar, so daß es überflüssig ist, Beispiele hierfür zu geben. Man vergleiche hierzu die gleichen von Lenz, PhSt VI, 159, fürs Chilenische gemachten Beobachtungen.

§ 254. Beispiele:

*TEXITORE cf. § 51.

CATENA: [kạđenḁ], [kạenḁ] Extr., [kạđenḁ] Zam., cf. § 48.

MATURA: [mạđurḁ] 2, 7, 32, 38, 40, 47; [mạurḁ] 12, 13, 18, 21, 22, 24, 44.

ROTELLA: [r̄o̥dil'ḁ], [r̄wil'ḁ] Extr., [r̄o̥dil'ḁ], [r̄udil'ḁ] Zam., cf. § 76.

In Extremadura überwiegt die Schwundstufe, nur ganz vereinzelt begegnet sie in Zamora. —

FICATU: [higạdu̥], [higạu̥] Extr., [figạdo̥], [igạdo̥] Zam., cf. § 220.

SABBATU: [sabạđo̥] 2, 5, 16, 18, 20, 24, 32, 35, 37—41, 44; [sabạdu̥] 33, 34, 36*; [sabạu̥] 10, 13, 14, 17; [sabạu̥] 11.

Bei den letztgenannten zwei Beispielen kommt in Zamora die Schwundstufe selbst vereinzelt nicht vor. —

Für das Suffix -ATU seien genannt:

JOCATU: [xu̥gađo̥] 32, 42; [xu̥gađu̥] 34; [hu̥gađo̥] 8, 20, 37 bis 39; [hu̥gadu̥] 9; [hũgado̥] 7, 10; [hwẽgado̥] 2; [xu̥gao̥] 35, 48;

[(x)ugao̜] 43; [hugao̜] 18; [hugau] 36*; [hũgao̜] 6, 12; [hũgau] 11, 13; [hũgãu̜] 33*.

ASCULTATU (kast. [*ha*] *escuchado*): [e̜skučađo̜] 32; [e̜skučao̜] 2; [e̜(s)kučao̜] 8; [e̜(s)kučau] 14, 24; [e̜skusao̜] 10; [e̜(s)kusao̜] 12; [e̜hkušao̜] 9; [e̜kučao̜] 18; [a kučao̜] 35; [a kučau] 21; [a kusao̜] 6; [kučau] 13.

COGNATU: [kun'ađo̜] 32, 37; [kun'ao̜] 8, 18, 41, 48; [kũn'ão̜] 2; [kun'au] 9, 21; [kun'ãũ] 13.

Das Überwiegen der Schwundstufe vor [-đ-] ist eklatant. Selbst in Zamora kommt diese mit ziemlicher Häufigkeit vor. —

CIBATA: [þe̜ba] Extr., [þe̜bađa̜] Zam., cf. § 126.

JUGU + ATA: [la̜yuga], [layugađa̜] Extr., cf. § 162.

NATA: [na] Extr., [nađa̜] Zam., cf. § 162.

NATARE: [na̜al], [nal] usw. Extr., [na̜đar] Zam., cf. § 46.

Es ist auffällig, daß in Extremadura fast ausschließlich die Schwundstufe vorkommt. Zamora erhält hingegen fast ausnahmslos [-đ-].

kast. *ha cogido*: [ko̜xiđo̜] 37, 40; [ko̜xiđu] 34; [ko̜xio̜] 35, 48; [ko̜xiu] 36*; [ko̜hio̜] 7, 12; [ko̜hīo̜] 6; [ko̜hiu] 14, 17.

FERITU: [he̜riu] usw. Extr., [e̜riđo̜], [e̜rio̜] Zam., cf. § 220.

kast. *la comida*: [ko̜miđa̜] 2, 7; [ko̜miđa̜] 23, 34, 35, 37, 40, 41, 44, 48; [ko̜mia̜] 6, 15, 33*; [ko̜mia̜] 36*.

[-đ-] ist in Extremadura mit ziemlicher Regelmäßigkeit, nicht selten auch in Zamora geschwunden. —

In Extremadura sowie dem größten Teile Zamoras schwindet -T- der Endung der 5. Plur. Die Aliste, insbesondere Villarino (48), scheidet sich markant vom östlichen Gebiete Zamoras durch Erhaltung der Endung [-đe̜s]: [kantađe̜s] im Gegensatz zu [kantai̯s] Ostzam., Extr., [faþe̜đe̜s] im Gegensatz zu [a̜þei̯s], [ha̜þei̯s] usw. in den nämlichen Gegenden, [l'amabađe̜s], [saliađe̜s] im Gegensatz zu [l'amabai̯s], [saliai̯s] der genannten Distrikte. Über die nämliche Entwicklung in nördlichen Gegenden cf. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 18,1. Vergleiche ebenso § 138. —

kast. *puedes*: [pwe̜đe̜s], [pwes] Extr., [pwe̜đe̜s] Zam., cf. § 162.

§ 255. Zusammenfassend konstatieren wir:

1. Extremadura neigt entschieden stärker zur Schwundstufe als Zamora.

2. Rascher Schwund wird zu einem guten Teile durch häufigen Gebrauch des Wortes oder einer Lautverbindung erklärt. Dies wird bewiesen

a) durch die Entwicklung der Partizipialendung -ÁTU, die in Extremadura fast ausschließlich [-ao̜] bez. [-au̥] ergibt, Stufen, die Zamora ebenso recht häufig verwendet;
b) durch die Entwicklung der Partizipialendung -ÍTU. Der Dental schwindet nicht mit der Häufigkeit wie der der Endung -ÁTU, doch immerhin reichlich oft, vorwiegend wiederum in Extremadura, doch auch in Zamora;
c) durch die Entwicklung der Endung der 5. Plur.;
d) durch das relativ seltene Vorkommen der Schwundstufe in den übrigen Fällen: *TEXITORE; CATENA, MATURA, ROTELLA; *FÍCATU, SÁBBATU; POTES u. a. Recht vereinzelt schwindet bei diesen Beispielen der Dental in Zamora, häufiger, wenngleich kaum mit der Konsequenz der unter a), b) und c) erwähnten Fälle, in Extremadura.

Daß noch mancherlei bisher nicht untersuchte Momente die Entwicklung beeinflussen mögen (Redeweise, Redetempo usw.), ist offenbar.

-K-.

§ 256. -K- wird gewöhnlich [g]. Einen ausgesprochenen Reibelaut (γ 2) habe ich kaum zu Gehör bekommen. Oft genug begegnet γ 0 2.

SECURU: [se̜guru̥] Extr.; [si̥guro̜] Zam., cf. § 150.

FORMICA: [ho̜rmigḁ] Extr.; [fu̥rmigḁ] Zam., cf. § 154.

FICATU: [higḁđu̥] Extr.; [figḁđo̜] Zam., cf. § 220.

Nicht durchweg [g] zeigt:

ACUCULA: [ḁguyḁ] 48—50; [ḁguhḁ] 3, 11, 13—18, 21, 22, 26*; [ḁuxḁ] 30, 33*, 34, 35, 36*, 37—44, 46, 47; 31 daneben [ḁbuxḁ]; [ḁbuhḁ] 9; [ḁbũhḁ] 10; [ḁbuxḁ] 1, 32; [ḁbuhḁ] 2, 8, 14, 20, 24, 25.

Was die räumliche Verteilung der einzelnen Entwicklungsstufen bei diesem Worte angeht, so hat Extremadura neben ursprünglichem [g] nur [ƀ] bez. [b]. Der Schwundstufe bin ich dort gar nicht begegnet. Demgegenüber findet sie sich vorwiegend in Zamora; [g] ist nur in der Aliste zu hören, während der Labial in Cibanal (31), Fermoselle (32), also in der kastilischem Einfluß stark ausgesetzten Sphäre vorkommt.

Die Frage, wie die einzelnen Reflexe genetisch in Beziehung zu setzen sind, ist nicht leicht zu beantworten. Gewiß ist, daß der [-g-] folgende extreme Velarvokal die bei intervokalen stimmhaften Verschlußlauten ohnedies konstatierbare Tendenz zur Erweiterung des Öffnungsgrades zwischen Gaumen und Zunge besonders begünstigt.

Cuervo[1], *Apunt.* § 774, macht mit vollem Rechte darauf aufmerksam, daß die artikulatorische Nähe von [g] und [u] gern völligen Schwund des [-g-] hervorrufe, und Colton, *Phon. cast.* p. 129, beobachtet richtig, daß *-g-* gerade in Umgebung von Hinterzungenvokalen stark zur „Abschwächung" und zum Schwunde neige. Somit kann die Schwundstufe durch Reduktion der velaren Reibung direkt erreicht sein.

Daß die Reflexe [ƀ], [b] der labialen Funktion des folgenden [u] ihre Existenz verdanken, ist außer Frage. [ƀ], [b] geht genetisch offenbar [w] voraus. Man denke beispielsweise an katalanisch [bui̯t] < [wui̯t] < OCTO (cf. BDR III, 103; RDR V, 41). Zu prüfen bleibt jedoch, ob die Reibung an den Lippen schon während der Artikulation des Velars ausgeführt oder aber erst nach dessen völligem Schwunde ein Übergangslaut zwischen den aufeinander folgenden Vokalen eingeführt wird (entsprechend kat. [kruə] > [kruwə], [oi̯] > [owi̯], cf. RDR IV, 3). Lokal mögen da Unterschiede bestehen. Das Beispiel von Schuchardt, ZRPh V, 310, *gustá* > *bustá*, wie das von Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 124, *gula* > *bula*, scheint auf das erstere zu weisen. Man denke auch an die § 247 festgestellte Tatsache, daß im Chilenischen (Lenz, PhSt VI, 30) die [g] entsprechende stimmlose Stufe [x] sehr gern direkt, d. h. ohne daß sein Schwund stattfände, zur Stufe [q̂] (stimmloser bilabio-velarer Reibelaut) und weiter zu [p] (stimmloser bilabialer Reibelaut) vor (gerundetem) Velarvokal übergeführt wird.

Die Auffassung von Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 137: „Before *u* (?)[2], by the strengthening of the labial element, the weak *g* is lost, and a bilabial fricative [v] is developed: *aguja* > *abuja*, *agujero* > *abujero*, AGUJETA > *abujeta*, *abujeriar*" kann ich nach dem Gesagten nicht ohne weiteres teilen.

Man vergleiche zur besprochenen Veränderung den in umgekehrter Richtung verlaufenden Wandel eines Labials in einen Guttural: *burro* > *gurro* usw. § 208.

Schwund des *-g-* begegnet auf spanischem Sprachgebiete in weitem Umfange, cf. Marden, *Span. Dial. Mex. City* § 52, für Mexico City, Costa Rica, Cuervo, *Apunt.* § 774, für Bogotá, Lenz, PhSt VI, 161, 289, für Chile, Hanssen, *Span. Gram.* § 18, 14, für festländisches Spanisch. Entwicklung des Labials findet Schuchardt,

[1]) „De la relación articulatoria en que se hallan ciertas vocales con ciertas consonantes . . se origina el que la vocal absorba completamente á la consonante."

[2]) Das (?) stammt von mir.

ZRPh V, 310, im Andalusischen, Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 137, in New Mexico. Menéndez Pidal, *Cid* p. 179 A. 1, stellt weitere Belege zusammen: „. . FAGUM *fabo* en el Alto Aragón, y *fabuco*, . . el astur. *fuebu* por *fuego*, el bogotano *gutagamba* . . . y JUGUM *yuuo* . ." (in verschiedenen Fueros). Baist, GrGr I ², 897, verweist gleichfalls auf Beispiele aus dem Aragonischen sowie aus Silos.

§ 257. Früh ist der intervokale Verschlußlaut in der Verbindung HAC HORA gefallen (cf. Hanssen, *Span. Gram.* § 58, 6). Belege der ursprünglichen Form bieten altspanisch *agora* sowie Beispiele aus modernen Mundarten:

kast. *ahora:* [ạọrạ] 1, 2, 8, 9, 33*; [ạorạ] 11, 13, 18, 32; [ạgorạ] 48, 49, cf. mirandesisch wie portugiesisch *agora* (Leite, *Est. phil. mir.* I, § 124).

Beachtenswert sind die Reflexe von:

HOC ANNO: [ọg͡wan'ọ] 38, 42, 47; [ụg͡wan'ọ] 35, 37, 40, 44; [ụg͡wan'ụ] 33*, 34, 36*, 41; [ạg͡wan'ọ] 32; [ịg͡wan'ọ] 48—50.

Ob in Extremadura diesen entsprechende Formen existieren, weiß ich leider nicht. [g͡w] hat sich aus [g] unter Einfluß benachbarter gerundeter Velarvokale entwickelt [1]). Unter [g͡w] verstehe ich den § 197 beschriebenen Laut: Artikulation am Velum mit gleichzeitiger Lippenrundung. Der Prozeß stellt sich nach Jespersens Schreibweise folgendermaßen dar:

	u	g	> u	g͡w	
α	3	—	3	1	bez. 3 1, 3 (cf. p. 152)
β	—	—		—	
γ	3	0	3	0	3 2
δ	0	0	0	0	
ε	1	1	1	1	

Die Veränderung besteht darin, daß die Lippenstellung des [u] (α 3) längere Zeit beibehalten wird. Bei dem Abglitt zum folgenden betonten Vokal kann eine Verengerung der Öffnung eintreten α 3 > α 3 1 > α 1) (cf. p. 65). Die Stellung der Zunge am Hintergaumen ist bei der Artikulation des [ụ] γ 3; sie bewegt sich für kurze Zeit bis zum Gaumendach (γ 0), um alsobald wieder in die vorher eingenommene Stellung (γ 3, mitunter auch mit deutlicher Reibung [analog dem Prozesse an den Lippen] γ 2) zurückzukehren. Die ganze Veränderung stellt sich also als Ergebnis einer progressiven Assimilation dar.

[1]) Für italienisch *uguanno* setzt man HOCQU[E]ANNO an (z. B. Meyer-Lübke, *Gram. hist.-comp.* § 127; Wiese, *Altital. Elementarbuch* p. 46, 83).

Auf umgekehrtem (regressivem) Wege wird [ag͡wa̧] > [au̧g͡wa̧], [yeg͡wa̧] > [yeu̧g͡wa̧], cf. § 302.

Die erwähnte Veränderung ist im Spanischen der orientalischen Juden recht verbreitet: *rúgua, lénguα* (cf. Subak, ZRPh XXX. 159); ja selbst mehrere Konsonanten hindern dort das Übergreifen nicht: *un gato > uŋ gwato* u. a. (Frdl. Mitteilung von M. L. Wagner).

§ 258. Nach ursprünglich vorhandenem Diphtong [au̧] bleibt wie in der Reichssprache die Stimmlosigkeit des Verschlußlautes bewahrt.

UNU PAUCU: [uṃpǫkǫ̥] 5, 8; [umpokǫ̥] 32; [uṃpǫku̥] 13, 24; [uṃpǫkau̧] 14; [unǫpǫkǫ̥] 9; [uŋkačǫ̥] 1; [uŋkaču̥] 3.

3. -B-, -D-, -G-; -V-.

§ 259. Die Verwandlung des [-b-] in einen Reibelaut ist bekannt.

FABA: [haƀḁ] Extr.; [faƀḁ], [aƀḁ] Zam., cf. § 220.

CIBATA: [þẹba] Extr.; [þẹƀađḁ] Zam., cf. § 126.

Gewöhnlich habe ich eine deutlich vernehmbare Reibung konstatiert (nach Jespersen *α* 2). Eine ziemlich schwache ist mir in Mármoles (36*) bei dem Beispiel [ka̧nta(b)a̧mus] aufgefallen. Es ist kaum zu bezweifeln, daß eine Veränderung in diesem Sinne durch den großen Öffnungsgrad der Lippen bei den umgebenden [a] hervorgerufen ist. Man vergleiche hierzu die Beobachtungen von Lenz, PhSt VI, 33 sowie Colton, *Phon. cast.* p. 90: „L'entourage a beaucoup d'influence; un *b* contigu à une voyelle très fermée est plus facilement plosif, et à côté d'une voyelle ouverte, il y a la tendance opposée." Begünstigend dürfte im vorliegenden Falle auch die Häufigkeit des Gebrauchs der betr. Lautkombination in der Imperfektendung der I. Konj. gewirkt haben.

In weiterem Umfange schwindet [-ƀ-] im Neumexikanischen (cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 178, 2).

Der durch benachbartes [u] hervorgerufene Schwund des [ƀ] in SABUCU > [sa̧ugǫ̥] 19, [sa̧uku] 21, [sa̧ugu] 26* findet in der im folgenden Paragraphen besprochenen Veränderung seine Entsprechung.

-B- in der Imperfektendung -IBA usw. wird wie in der Reichssprache behandelt.

§ 260. -V- wird als [-ƀ-] [1]) auf der Iberischen Halbinsel in weitem Umfange erhalten:

OVICULA: [ǫƀehḁ] Extr.; [ǫƀexḁ] Zam., cf. § 48.

JOVIS: [hw̥eƀi̥s] Extr.; [hw̥eƀẹ̥s] Zam., cf. § 139.

[1]) cf. p. 144 A. 2.

-V- vor U pflegt in vglt. Zeit[1]) zu schwinden (cf. Schuchardt, *Vokalismus* II, 471; Lindsay, *Lat. Sprache* p. 60; Meyer-Lübke, *Einführung* 2. Aufl. § 131):

RIU: [r̄iu̯] Extr.; [r̄io̯], [r̄iyo̯], [r̄iu̯] Zam., cf. § 168.

*LIXIA (nach LIXIU gebildet): [lehia̯] Extr.; [lęχia̯], [liχia̯] Zam., cf. § 155.

Restituiert ist [b] in den Reflexen von lateinisch OVU, OVOS (cf. Meyer-Lübke, *l. c.*): [uŋg̑webu̯], [wębus] usw. Extr., [webu̯s] Zam., cf. § 195. Der Labial fehlt in einigen Orten [uŋg̑węo̯] Gata (12); [uŋg̑weu̯] Ceclavín (21); [uŋg̑weu̯] Mármoles (36*). Wir haben es hier nicht mit Resten aus lateinischer Zeit, sondern Ergebnissen einer späteren, jener lateinischen völlig gleichgearteten Entwicklung zu tun (s. unten). Darauf weist uns u. a. die Tatsache, daß in den in Betracht kommenden Orten [-b-] in Fällen schwindet, wo lat. -V- nicht fiel. Außerdem schwindet [b] einer andern Quelle als lat. V entstammend in Umgebung von Velarvokalen (s. oben SABUCU). Man vergleiche z. B.

UVA: [uba̯] Extr., Zam., jedoch 19, 21, 22, 26*, 36* [ua̯].

PAVUS: [pabo̯] 1, 6, 8, 9, 20, 32, 35—38, 40—42, 45—48; [pabu̯] 2, 3, 5, 10, 11, 14, 24, 33, 39, 50; [pau̯] 21; in 22 wurde [b] mit recht schwacher Reibung hervorgebracht: [pa(b)u̯].

Es ist § 208 A. 2 bereits auf das Wesen dieser Veränderung hingewiesen worden: der benachbarte gerundete Velarvokal teilt [b] Rillenbildung mit: [b] > [w]. Mit der Erweiterung der Lippenöffnung ([w] α 1 > [u] α 3) ist der Schwund des ursprünglichen Reibelautes gegeben. Ich möchte diese Deutung der Menéndez Pidals, *Man.* § 43, 2 „la *v* se pierde á veces, generalmente por disimilación ante *u*" vorziehen. Ein interessantes Bindeglied zwischen dem ursprünglichen deutlich ausgeprägten Reibelaut und der späteren Schwundstufe bietet der in Zarza (22) zu beobachtende Laut, der sich durch auffallend schwache Reibung infolge der Erweiterung der Reibungsenge auszeichnet (transkribiert [(b)], vielleicht auch [(w)]): [pa(b)u̯], [uŋg̑we(b)u̯], [sa̯(b)uku̯].

Wie schon angedeutet, wiederholt sich hier wie in anderen Idiomen[2]) ein Prozeß, von dem man Spuren auch im frühen Latein findet.

[1]) Beispiele für das Latein in Spanien cf. Carnoy, *Latin d'Espagne* p. 122 ff.

[2]) cf. u. a. für spanische Mundarten Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 226; Cuervo, *Apunt.* § 774; Lenz, PhSt VI, 33; dgl. meine Beobachtungen für das Katalanische Roussillons RDR IV (1912), 2—3, 4.

GINGIVA (kast. *la encia*) erhält [-b-] fast durchweg in Zamora, seltener in Extremadura:

GINGIVA: [ẹṇþia̯] usw. Extr., jedoch 9* [ẹṇhiba̯]; 11 [hẹṇhiba̯], ebenso 15 neben [una̯ hiba̯]; 17 [la̯ṇhiba̯]; 21 [la̯ṇþiba̯]. [ẹṇxiba̯] usw. Zam., 34 daneben [ẹṇþia̯].

Auf eine Form [ẹṇþia̯] geht [ẹṇþiđa̯] in Mohedas (4) zurück, indem der Dental in falscher Anbildung an nebeneinanderstehende Formen wie *marido* — *mario, sentida* — *sentia* usw. eingesetzt wurde; cf. zu dieser Erscheinung Cuervo, *Apunt.* § 820. Lenz, PhSt VI, 159; für Salamanca vgl. Araujo, *Estudios* p. 67, A. 1: *Bilbao* > *Bilbado, paseo* > *pasedo.* Entsprechend MEDIA HORA > [mel'ora] § 269.

Auf die Vereinfachung eines [a̯bwelọ] > [a̯welọ] 48 ist § 194 schon hingewiesen.

§ 261. -D- neigt zum Schwunde: [tiba̯], [limpia̯], [suþia̯] wie im Reichsidiom.

AUDIRE: [ọi] usw. Extr.; [ọyir] Zam., cf. § 46.

VIDEBA: [bia̯], cf. § 166.

kast. *el juez:* [hwe] Extr.; [hweþ] Zam., cf. § 247. Über [xụgẹþ] 48, cf. § 169.

CREDIT: [krẹẹ], [krẹ], cf. § 48.

NIDU: [nidọ] 8; [niđọ] 35, 47; [niđụ] 2; [niọ] 6, 18, 37, 39, 40, 46; [niụ] 2, 36*; [nīọ] 12; [nīụ] 3, 14, 17, 22, 24, 33*. Beachte [nia̯l] 48; [nyal] 50.

SUDO: [suụ], [su] Extr.; [suđọ] Zam., cf. § 162.

CRUDU: [kruụ], [kru] Extr.; [kruđọ] Zam., cf. § 162.

[Fälle wie RETE, SITE usw. sind §§ 272 ff. näher besprochen. In Zamora bleibt -E in der Regel, in Extremadura hingegen wird der Dental durch Schwund des -E auslautend: zu § 254.] [mẹlẹþina̯] 33 *medicina* zeigt wohl Dissimilation [-d-] — [-þ-] > [-l-] — [-þ-] des wenig alltäglichen Wortes.

§ 262. -G- ist in unsern Mundarten im großen und ganzen wie im Kastilischen behandelt:

JUGU: [ďugụ] Extr.; [xugọ] Zam., cf. § 248.

JUGU + ATA: [layụgađa̯] Extr., cf. § 162.

PLICAVIT: [l'ẹgo] Extr., Zam., cf. § 112.

AGUSTU: [a̯gostọ], [a̯gostụ] cf. § 400.

Statt [-g-] tritt oft [-g-] auf.

Geschwunden ist [-g-] mitunter bei

LEGUMEN kast. *la legumbre*: [lẹgumbrẹ] 2, 5, 10, 18, 23, 48;

[legumbri] 13, 14, 24; [alegumbre] 20; [legrumbi] 21; [belegumbri] 22; [belumbre] 8; [lelumbre] 9; [la delumbri] 11; [la leumbre] 37, 38, 41, 42, 44, 46; [una leumbri] 39; [la lumbre] 35; [alelumbres] 40; [aleumbri] 34; [alumbre] 32; [una segumbri] 36*, [lalesumbre] 36; [el alehumbri] 17.

Der Schwund des [g] > [g] ist durch die Natur des ihm benachbarten [u] zu erklären, cf. -C- > [-g-] > [-g-] > ɵ in Umgebung velarer Vokale § 256. Das neu eingeführte [-l-] verdankt dem [l-] des Artikels seine Existenz. Betr. [alehumbri] 17 cf. § 175.

REGALE > REALE: [r̄eal], [r̄ial], cf. § 167; Baist, GrGr I², 897.

4. -M-, -N-.

§ 263. Verbleiben -M-, -N- in intervokaler Stellung, so werden sie nicht verändert:

RACEMU: [r̄aþimo], [r̄aþimu], cf. § 151.

CLAMAT: [l'ama], [yama], cf. § 46.

FARINA: [harina] Extr.; [farina], [arina] Zam., cf. § 220.

TONAT: [trwena], cf. § 55.

5. -R-.

§ 264. Bleibt -R- in intervokaler Stellung, so wird es als [r] (gewöhnlich mit einer Zungenschwingung) hervorgebracht; Übergang des Vibranten in den Reibelaut kann auch stattfinden:

SECURU: [seguro] Extr.; [seguro], [siguro] Zam., cf. § 150.

PLORAT: [l'ora] Zam.; ebenso Extr., dazu [yora] cf. § 51.

MATURA: [madura], [maura], cf. § 254.

AURICULA: [oreha] Extr.; [orexa], [ureya] Zam., cf. § 127.

Vgl. außerdem PARETE, MULIERES, DURA usw.

§ 265. Zu beachten ist die Entwicklung des -R- bei

(DIE) *MÉRCURI: [myerkoles] 1; [myerkoles] 16, 32, 35, 37, 39, 40, 41, 44; [myerkoles] 48; [myerkolis] 10, 33; [myerkolis] 14; [myerkoli] 11, 17; [myerkoli] 24; [myerkulis] 13, 36*; [myerkole] 18; [myerkole] 20; [myerkoles] 2; [myerkoli] 5; [myelkole] 12.

ARBOR, ARBORES. Singul.: [arbol] 6, 18, 35; [arbol] 16, 38; [arbole] 46, 47; [arbole] 48—50; [arbul] 34, 36*; [arbo] 8, 20; [arbo] 24; [arbu] 15; [albo] 9; [albo] 12; [albu] 17. Plur. [arboles] 1, 19, 41; [arboles] 37; [arboles] 32, 40, 44; [arbolis] 10, 14, 21; [arboli] 3, 17; [arboli] 11; [arbulis] 13; [alboli] 5.

Die Aufeinanderfolge der gleichartigen Vibranten hat eine Dissimilation hervorgerufen. An Stelle des einen dentalen Zitterlautes

tritt der dentale Lateral. ARBOR kann ALBOR werden (cf. italienisch *albero,* südfranzösisch *aibre*)[1]; ebenso CORIANDRUM, FLAGRARE, MELETRIX, PLURIGO, PELEGRINUS, TELEBRA, VELTRAGUS < VERTRAGUS (cf. Meyer-Lübke, *Die lat. Sprache i. d. rom. Ländern.* GrGr I², 477; Grandgent, *Vulgar Latin* § 292; Lindsay, *Lat. Sprache* p. 107; Schuchardt, *Vokalismus* I, 136 ff.). Im Kastilischen ist der zweite Zitterlaut verändert worden. Altspanisch gilt *miercores* (Menéndez Pidal, *Man.* § 66,2). Da [-l-] < -R- bei MERCURI intervokal bleibt, ist die Möglickkeit zum Schwunde nicht gegeben. Über [arbo̥l] > [arbo̥] s. unten.

In den beiden besprochenen Fällen ist die Veränderung des -R- allgemein in unsern Mundarten und bekanntlich in weitem Umfange außerhalb dieser verbreitet. —

Im Prinzip die nämliche Entwicklung, jedoch nicht in allgemeiner Verbreitung, zeigen die folgenden Beispiele:

CLARU: [kl̥aro̥], [kr̥aro̥] Extr., [kl̥aro̥], [kr̥aro̥] Zam., cf. § 139. Aus der Form [kr̥aro̥] hat sich in Villarino (48) und Latedo (49) [kr̥alo̥] ergeben.

kast. *cerebro:* [þe̥re̥bru̥] 3; [þe̥le̥bro̥][2] 9; [þe̥le̥bru̥] 17; [se̥le̥bro̥] 8; [þe̥lebro̥] 12, 32; [þe̥lebru̥] 13, 14, 24, 36*; [þelebru̥] 34; [þe̥le̥bro̥] 48; [þe̥le̥bre̥] 44.

§ 266. Bei proklitisch und häufig gebrauchten Wörtern bez. Endungen[3]) kann [-r-] schwinden:

kast. *para*[4]) *mí:* [pami] 1, 3, 5, 6, 10, 11, 22, 33, 42*.

kast. *para*[4]) *tí:* [pati] 1, 5, 10, 22, 32, 33, 48.

kast. *para*[4]) *sí:* [pasi] 44.

PARESCIT (kast. *me parece que . . .*): [pḁe̥þe̥], [pḁre̥þe̥] Extr., [pḁre̥þe̥] Zam., cf. § 48.

kast. *quiero:* [kχeu̥] 45.

Die Erscheinung ist im Volksspanischen allerwärts anzutreffen (Hanssen, *Span. Gram.* § 18, 11). Eine reiche Menge von Belegen

---

[1]) Jedoch Salow, BiDR I, 126/127.

[2]) In der Volkssprache ist diese Aussprache oft zu hören.

[3]) Colton, *Phon. cast.* p. 118, begeht bei Erläuterung des Schwundes eines *-r-* in Fällen wie *para aquello* den Fehler, auf den bei Besprechung des [-đ-] (auf das von Colton angespielt wird) aufmerksam gemacht ist, cf. § 253. Nicht die Natur der umgebenden Laute, sondern die Verwendungshäufigkeit ist in erster Linie für den Schwund bestimmend.

[4]) Für andere Ortschaften habe ich keine Belege. — Für Salamanca vgl. zahlreiche Beispiele bei Araujo, *Est.* p. 127 ff.

aus Schriftstellern hat Pietsch, Mod. Lang. Not. XXVI (1911), 98 ff., zusammengetragen. Vgl. u. a. die Mundart von Bogotá (Cuervo, *Apunt.* § 753), wo nur vereinzelt, z. B. bei proklitischem *para* sowie häufig verwandten und deshalb akzentschwachen Worten (*señora > señá, parece que > pas que*) [-r-] schwindet. Lenz, PhSt V, 284, kennt Schwund des Lautes gleichfalls nur in sehr akzentschwacher Silbe. In weiterem Umfange fällt [-r-] im neumexikanischen Spanisch (Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 185,2), wo [-r-] mit ziemlicher Regelmäßigkeit bei rascher Rede schwindet: *sombreo, quieo, mía,* (< *mira*), *compraon* < *compraron, jueon* < *fueron* u. a. m.

Dafür, daß [-r-] in der Endung der 3. plr. perf. schwindet wie im Neumexikanischen oder z. T. Andalusischen (cf. Schuchardt, ZRPh V, 317—318) habe ich keinerlei Belege:

PLICA(VE)RUNT: [l'ẹgaron] Extr.; [l'ẹgorẹn], [l'ẹgonẹn], [l'ịgoŋ] u. a. Zam., cf. § 442.

SERRA(VE)RUNT: [sẹr̄aruŋ] Extr.; [sẹr̄orẹn], [þẹr̄oŋ] Zam., cf. § 442.

[l'ịgoŋ], [þẹr̄oŋ] gehen nicht auf [l'ịgaọŋ], [þẹr̄aọŋ], dem Neumexikanischen entsprechend, zurück, sondern sind vielmehr Neubildungen (cf. Morphologie § 444).

6. -L-.

§ 267. Verbleibt -L- in intervokaler Stellung, so tritt keine Veränderung ein:

*AVIOLU: [ạbwelụ], [ạb̄welọ], cf. § 72.

FILU: [hilụ] Extr.; [filọ], [ilọ] Zam., cf. § 220.

GELARE: [ẹlal] Extr.; [ẹlar], [xẹlarẹ] Zam., cf. § 132.

Ganz vereinzelt steht die Veränderung eines [-l-] > [-r-] in Castillo (11): [hiru] *hilo*. Man vergleiche hierzu den Übergang eines mit Konsonant verbundenen [l] > [r] § 380.

PALUMBA: [pạlomạ] Extr.; [pạlomạ], [pạlombạ] Zam. In Villarino existiert neben der letzteren Form [pạl'ombạ] (auch in Asturien).

7. -S-.

§ 268. Bei der Besprechung von -S- ist vor allem die Bewahrung der mittelalterlichen Stufe [-z-] in einigen extremenischen Orten beachtenswert:

CASA: [kasạ] Extr., Zam.; [kazạ] 13, 26*; [kạsạ] 20, cf. § 186.

ME(N)SA: [mẹsạ] Extr., Zam.; [mẹzạ] 13; [mezạ] 26*; [mẹsạ] 20, cf. § 48.

CAUSA: [kosạ] Extr., Zam.; [kozạ] 13, 26*; [kọsạ] 20.

CASEU: [kezu] 26*.

VASU: cf. § 188; ECCLESIA: [iglezia] 26*.

NOS + ALTEROS: [nosotros], [nusotros] Zam., [nusotrus], [nusotro] usw. Extr., [nozotrus] 13.

kast. *yo sudo:* [yozu] 26*.

kast. *tus hermanos:* [tuser . .] 10, 16; [tuer . .] 5; [tuzer . .] 13.

kast. *los hijos:* [loz ihus] 13.

Die Bewahrung von [z] < -S- bildet ein Gegenstück zur Erhaltung von [d] < -K'- usw. Über die letztgenannte Eigentümlichkeit ist § 270 gesprochen. [z] erhält sich in Orten, die [d] — heute mehr oder weniger häufig — bewahren. Beispiele kann ich vor allem für Campo (13) sowie Garrovillas (26*) geben. Für Guijo (14), Montehermoso (15), wo [d] heutzutage des öfteren zu belegen ist, habe ich nur [s] notiert[1]. Für Pozuelo (6), Gata (12), Pino (17) habe ich nur je ein Beispiel mit [-s-] < -S- zur Verfügung.

Bezüglich der Aussprache des [z] in Campo (13) macht sich noch eine Bemerkung notwendig. [z] bedeutet in dem Orte Campo nicht den gewöhnlichen alveolaren stimmhaften Reibelaut mit rillenförmiger Zungenspitzenbildung, vielmehr einen Laut, der auf „einer Übergangsstufe zu [r]" steht[2]. Vermutlich haben wir es mit dem Laute — oder einer Variante desselben? — zu tun, den Jespersen, *Phonetik*² p. 37, 138, erklärt[3]. Von den Ortsbewohnern selbst wird das Phonem als dentaler Vibrant, also [r] aufgefaßt. Tatsächlich vollzieht sich mitunter der Übergang vom Reibelaut zum Vibranten. [ř] (Reibelaut mit ausgeprägter Vibrantenstellung der Zunge, Jespersen, *Phonetik*² p. 138) > [r] habe ich bei den Beispielen: [dorombris], [lorarbulis], [dororehas] notiert. Muß es nicht auffallen, daß diese Laute sich gerade vor bald folgendem [r] finden[4]? Vgl. [loz ihus], [kaza], [meza].

[1]) Für (14) habe ich vier, für (15) nur ein Beispiel mit [s] zur Verfügung.

[2]) Ich habe den Laut im Gelände mit [z] transkribiert, obwohl mir die obengenannte Eigentümlichkeit zum Bewußtsein gekommen war. Ich unterlasse aber aus Prinzip nachträgliche Änderungen in der Schreibweise. Das in „ " Gesetzte gibt meine bei der Aufzeichnung gemachte Notiz wieder.

[3]) Roudet, *El. phon.* § 157, 6, scheint mir die Darstellung der Veränderung [z] > [r] übertrieben zu vereinfachen.

[4]) cf. den Übergang von lateinisch -S- (nicht -SS-) zu -R- im 4. Jahrhundert a. Chr. n. (Niedermann, *Hist. Lautlehre des Lateinischen*², Heidelberg, 1911, § 42). Es sei gleichfalls an den vielbesprochenen Wandel von *-r-* > [-z-] und umgekehrt in Frankreich erinnert (Meyer-Lübke, *RGr* I, § 456; Nyrop, *Gram. hist. de la langue française* I, §§ 360, 459 remarque. — Bei beiden Autoren weitere Bibliographie.)

[rosa], allerdings [nozotrus], [tuzer . .]. Die Regel scheint mir aber der zwischen [z] und [r] stehende alveolare Reibelaut mit eigentümlicher, bei Jespersen, l. c. näher beschriebener Zungenspitzenstellung — transkribieren wir ihn [ŕ] — zu sein. Anderwärts ist mir diese Veränderung nicht begegnet.

In welchem Umfange die ursprüngliche Stufe [z] in Extremadura erhalten geblieben ist, müssen spätere Forschungen erweisen. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 11, bezieht seine Bemerkungen im wesentlichen auf die Distrikte Plasencia, Coria und Garrovillas.

Bekannterweise haben die Juden im Orient [-z-] bewahrt (Subak, ZRPh XXX, 150—151; id., *Judensp. aus Salonikki* p. 7; Lamouche, RF XXIII, 978); portugiesische Mundarten haben gleichfalls gewöhnlich die stimmhafte Stufe (Leite, *Esq. dial. port.* p. 114—115), das gleiche gilt vom Katalanischen[1]).

Beachtenswert ist der Wandel [-s-] > [s̩] in Gata (8) und Zarza (20). Die nämliche Entwicklung zeigt in diesen Orten s- (cf. § 215). [-s-] > [s] bei [basu] in Ahigal (3) wird durch die Umgebung des [u] erklärlich, cf. § 216.

8. -J-.

§ 269. Ich finde keine prinzipiellen Unterschiede von der Entwicklung der Reichssprache.

MAJU: [mayo̥], [mayu̥] Extr., Zam.

PEJORE: [pe̥ol], [pe̥o̥] Extr.; [pi̥or] usw. Zam., cf. § 51.

MAGISTRU: [mae̥stro̥] 48; [mae̥stro̥] 24, 35, 37—39, 47; [mae̥stru̥] 10, 11; [mae̥stru] 34; [mae̥stro̥] 1; [mae̥stru] 2, 4; [mae(s)tro̥] 18; [mae(s)tru̥] 13; [mae(*þ*)tro̥] 8; [maetro̥] 20; [maetru̥] 20; [mahe̥(s)tru̥] 9.

Über [h] bei [mahe̥(s)tru̥] cf. § 175.

[me̥l'ora] MEDIA HORA 48 stellt wohl eine falsche Restitution dar, wie sie häufig in Salamanca (Araujo, *Estudios* p. 67 A. 1) zu beobachten ist. Vgl. die unkorrekte Einsetzung von [-đ-] § 260. Vgl. auch [l'] für [y] in *no se valla, Popallán* das Cuervo, *Apunt.* p. 527 nennt.

9. -K'-.

§ 270. Wie die Entwicklung des K'- (§ 249), so habe ich auch die des -K'- §§ 358, 364 im Kapitel „Dentalisierung von Palatalen" vom Standpunkt der Veränderlichkeit der Artikulationsstelle aus be-

[1]) Auszunehmen bleibt indessen ein Teil Valencias (vgl. Barnils, *El parlar «apitxat»* BDiCat I (1914), 18 ff.).

sprochen. Wie die § 364 aufgeführten Beispiele lehren, kann [-*þ*-] verschiedentlich [-s-] entsprechen.

Oben (§ 268) ist bereits angedeutet, daß wie [-z-] < -S- der aus -K'- hervorgegangene stimmhafte Reibelaut [-đ-] in einigen Orten Extremaduras bewahrt ist. Die ursprüngliche Stufe ist vor allem erhalten in den Orten Campo (13), Guijo (14), Montehermoso (15) und Garrovillas (26*). Die aus alter Zeit bekannte Divergenz zwischen stimmhaftem und stimmlosem intervokalischen Reibelaut betrifft eine ganze Reihe von Fällen, über die im Zusammenhang §§ 354—362 gehandelt ist.

Kap. XIV. Einfache Konsonanten im Auslaut.

1. Allgemeines.

§ 271. Unter „auslautenden Konsonanten" verstehen wir zunächst solche, die in lateinischer Zeit ein Wort beschließen (primär auslautend) und ferner solche, die im Verlaufe der Entwicklung wortauslautend werden (sekundär auslautend).

Im Folgenden sollen nur Fälle zur Besprechung kommen, wo sich die untersuchten Mundarten in ihrer Gesamtheit oder teilweise in ihrer Entwicklung von der der Reichssprache scheiden. Es sei im übrigen auf die einschlägigen Kapitel bei Zauner, *Altsp. Elementarbuch* §§ 87—88; Menéndez Pidal, *Man.* §§ 62—63; Hanssen, *Span. Gram.* § 18, $_{20-22}$, verwiesen.

Die Neigung, den Auslautkonsonanten zu reduzieren, läßt sich mehrfach beobachten. -R, -L, -S können gänzlich schwinden. Den Schwund dürfen wir wohl dem Einfluß der folgenden Pause zuschreiben. Wie die Veränderungen jedoch vor sich gegangen sind, bleibt im einzelnen festzustellen. Die Entwicklung der ursprünglichen Verschlußlaute -T, -D führt gern zu dem nämlichen Ergebnis. — Wandel eines -R > [l] ist auf einen Teil des extremeñischen Gebietes beschränkt und steht in Zusammenhang mit dem Wandel eines in Konsonantengruppen enthaltenen [r] zu [l] (cf. § 380). Velarisierung des [-n] ist häufig.

2. Sekundär auslautend -T.

§ 272. Als Beispiele kommen in Betracht: RETE § 134, SITE § 134, PARETE § 48, VERITATE § 377 und MATRITE § 425.

Es muß sogleich darauf aufmerksam gemacht werden, daß nur ein Teil der untersuchten Mundarten unter normalen Bedingungen T sekundär auslauten läßt. Während nämlich in Extremadura in

Übereinstimmung mit dem Kastilischen der Auslautvokal schwindet, bleibt er in Zamora gewöhnlich erhalten. Von dieser Erscheinung ist in § 134 etwas ausführlicher gehandelt. Ich komme an dieser Stelle auf sie zurück, um einige Ausnahmefälle, die eine besondere Entwicklung des T in sich schließen, zu besprechen.

§ 273. Nach den Ausführungen im genannten § sind die typischen Formen in Zamora: [rẹdẹ], [sedẹ], [parẹdẹ], auch mit [-i̥]. Relativ selten begegnen dort Formen mit Schwund des Auslautvokals und des interessierenden Konsonanten: in Fermoselle (32) ist [r̄e], in Palazuelo (35) [se] neben [sedẹ] zu belegen. Dürfen wir diese Reflexe ohne weiteres auf die typischen Vollformen ([-dẹ]) zurückführen, sie als deren organische lautliche Fortsetzer betrachten? Mir scheint diese Annahme bedenklich, wenn ich in Betracht ziehe, daß intervokales [-d-] < -T- in Zamora im allgemeinen erhalten bleibt (cf. § 255). Näher liegt die Vermutung, daß unter Einwirkung des Kastilischen die genannten Formen gebildet worden sind.

Völlig abweichend ist bez. der Endung VERITATE, das ich in Zamora fast ausschließlich ohne Auslautvokal [e] und Konsonant ([d]) notiert habe: [bẹrda]. Die Erklärung mag die Verwendung als Fragewort geben, worauf mich Herr Salzer weist. Betreffs Extremadura s. unten. Der Name der Kapitale verrät kastilischen Einfluß: [mḁdri] 33, [mḁdi] 45.

Zu erwähnen bleiben neben den genannten Formen, die entweder die volle -TE entsprechende Endung [-dẹ], bezw. [-di̥] oder aber keinerlei Spuren der ursprünglichen Endung aufweisen, solche, die Schwund des Auslautvokals, jedoch Erhaltung des interessierenden Konsonanten zeigen. Sie sind in Zamora nicht häufig; Bermillo (30) hat [pḁreþ], [seþ]; Cibanal (31) [sed], auch [seþ] neben [parẹdẹ]; Cozcurrita (38) [ses] neben Formen mit gewöhnlicher Endung [-dẹ] und Villardiegua (41) [bẹrdas], [mḁdris] neben regulärem [parẹdi̥], [sedi̥]. In den beiden letztgenannten Orten ist die volle Endung [-dẹ], [-di̥] die Regel; bez. der Erklärung von [bẹrdas] und [mḁdris] verweisen wir auf das oben über VERITATE und *Madrid* Gesagte; es erstaunt uns [ses] 38, doch brauchen uns die [-þ], [-d] endigenden Formen in Bermillo und Cibanal wenig zu überraschen. Wir befinden uns dort ganz in kastilischer Sphäre; [-dẹ], [-di̥]-haltige Bildungen sind in dieser Gegend ganz selten, wenn nicht, wie in Bermillo, überhaupt schon veraltet.

Zu der Behandlung der Endung der vom Kastilischen

entlehnten oder wenigstens beeinflußten Worte in Zamora bemerken wir Folgendes: entweder wird der Auslautkonsonant wie gewöhnlich im Kastilischen (cf. Menéndez Pidal, *Man.* § 63 A. 3) überhaupt nicht gesprochen ([ƀẹrđa], [mạđri]) oder er erscheint in einer der lokalen Mundart entsprechenden Gestalt. Als Auslautkonsonant neigt er vor allem zur Stimmlosigkeit: [đ] wird zu [*þ*] oder zu [s] in Orten, die [-s] < [-*þ*] aus anderen Quellen, z. B. -K′, kennen. Das letztere gilt z. B. von Cozcurrita (38) und Villardiegua (41) (cf. § 364).

§ 274. In Extremadura nun ist der auslautende Vokal wie im Kastilischen geschwunden, nachdem -T- bis zur Frikativa vorgerückt war. Die Neigung, diese schwinden zu lassen, ist deutlich. Recht oft begegnen neben [đ] reduzierte Stufen: [(đ)], [(*þ*)]. Am stärksten tritt die Neigung hervor, sobald das [-đ] auslautende Wort in Zusammenhang mit einem folgenden vokalisch anlautenden Worte gesprochen wird. Vergleicht man das Verhalten des [-đ] von [pạređ] und [r̄eđ] bei den zwei Beispielen: *la pared es alta* und *la red me gusta*, so wird diese Tatsache evident. Man stelle gegenüber 6 [pạre ẹs . .] und [r̄ẹ(*þ*) mẹ . .]; 10 [pạrẹ es . .] und [r̄ẹs mẹ . .], 11 [pạrẹ es] und [r̄ẹ(đ) mẹ . .]; [pạrẹ es] und [r̄ẹđ mẹ . .].

Andere Faktoren (Redetempo[1]), Redeweise[2]) usw.) sind hierbei nicht ohne wesentlichen Einfluß. Eine Prüfung derselben kann jedoch an dieser Stelle nicht vorgenommen werden.

Im absoluten Auslaut neigt der Konsonant, sofern er überhaupt bewahrt bleibt, zu Stimmlosigkeit (wie in Zamora, s. oben).

Diese kann dann vor einem mit stimmhaftem Konsonanten anlautenden Worte wiederkehren, z. B. *la red me gusta*: 6 [r̄ẹ(*þ*)m . .]; 10 [r̄ẹs mẹ . .], wenngleich in diesem Falle Stimmhaftigkeit, zumal bei engem syntaktischen Zusammenhang, vorwiegt. Auf ein starkes Schwanken[3]) in der Aussprache im Mittelalter weisen uns die Graphien, cf. Menéndez Pidal, *Cid* p. 223 ff.

[1]) Lenz, PhSt VI, 156, bemerkt bez. des Chilenischen: „*birtuð*̇ klingt affektiert; meist sind *b* und *d* im Wortauslaut sehr reduziert“.

[2]) cf. Cuervo, *Ap.* § 752: „En el habla familiar decimos generalmente *verdá, usté, salú*, omitiendo la final; en lenguaje esmerado pronunciamos esta *d* como fricativa: *verdađ, usteđ, saluđ.*“

[3]) In moderner Zeit scheinen die Verhältnisse, nach den Angaben der Phonetiker zu urteilen, regional sehr zu schwanken. Eine vollständige vergleichende experimentalphonetische Studie dieser Frage ist ein dringendes Desideratum. Einige Notizen findet man bei Josselyn, *Phon. esp.* p. 93.

§ 275. Daß *verdad* durchweg ohne Auslautkonsonanten auftritt, muß auffallen. Wir dürfen an besondere Einflüsse denken (s. oben).

Das Wort *Madrid* zeigt z. T. von den oben genannten abweichende Reflexe. Neben der Stufe [mạđri] begegnet nicht selten [ma.ril] 13, 14, 15, 16, 21. Auch [mạđrir] 18 findet sich. Für [-đ] ist in spanischen Mundarten des öfteren [-l] anzutreffen, wie es scheint, zumeist sporadisch. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 180 A. 3, weist auf solche Formen in Salamanca hin, Lenz, PhSt VI, 157, findet vereinzelte Spuren davon im Chilenischen. Cornu, *Port. Spr.* GrGr I², 988, gibt analoge Belege aus dem Portugiesischen.

Vereinzelt habe ich [-l-] in dem Plural [pạrẹlị] in Pinofranqueado (17) gefunden. Häufiger begegnet für [-đ-] ein [-l-] im Judenspanischen nach Subak, ZRPh XXX, 157: *kóla, kalavre* u. a. m.

Auch [mạđrir] 18 steht unter meinen Beispielen allein. Die Form stellt sich offenbar zu dem gleichfalls vereinzelten [pạir] 18 *país*.

3. Sekundär auslautend -D.

§ 276. In den Auslaut tretend schwindet -D: PEDE: [pχe].

4. Sekundär auslautend -N.

§ 277. Tritt -N- sekundär in den Auslaut, so wird [-n] recht oft zu [-ŋ][1]), insbesondere in betonter Silbe.

Beispiele:

PANE: [pan] 30—32, 34, 35, 42, 46, 47; [paŋ] Extr., 37—41, 43, 44, 48—50.

CARBONE: [kạrbon] 32, 47*; [kạrbon] 34, 36*; [kạrboŋ] 2, 14, 15, 18, 20, 37, 40, 44, 48; [kạlboŋ] 12.

RATIONE cf. § 151.

*RENIONE cf. § 153.

corazon cf. § 51.

[-ŋ] gilt ausnahmslos in Extremadura.

In Fariza (37), Cozcurrita (38), Badilla (39), Torrega-

---

[1]) Die Kritik von Ronjat, RLR LIII (1910), 443, an der Auffassung von Bourciez, *El. ling. rom.* § 341 b, ist nicht treffend: „N'i a-t-il pas plutôt une voyelle segmentée, première partie orale, deuxième nasale, et ensuite une *n* dentale?" Bourciez ist zu allgemein „*n* final (dans *pan, ladrón*) a un son vélaire". Nicht überall! — Andererseits existiert der von Ronjat angesetzte Laut ebensowenig allgemein.

mones (40), Villardiegua (41), Moral (44), Villalcampo (45), Villarino (48), Latedo (49), Vinas (50) habe ich fast ausnahmslos [-ŋ] gehört; dagegen ist [-n] öfter zu finden in Bermillo (30), Cibanal (31), Fermoselle (32), Pinilla (33), Fornillos (34), Palazuelo (35), Mármoles (36), Castro (47). In Villadepera (42) und Moralina (43) habe ich Schwanken bei einem Sujet beobachtet.

Über die Verbreitung des [-ŋ] < [-n] in einzelnen Gegenden Spaniens gibt Josselyn, *Phon. esp.* p. 164 ff., einige Daten. Von einer genauen Begrenzung der Erscheinung ist man im Augenblicke noch fern (cf. auch Hanssen, *Span. Gram.* § 18,24).

§ 278. Tritt ein -N endigendes Wort in engen syntaktischen Zusammenhang mit dem folgenden, so bekommt der Nasal gern die Artikulationsstelle des Anlautkonsonanten des folgenden Wortes. Es ist § 296 auf [umpọkọ] usw., [uŋkọnsẹhọ] usw. gewiesen. Man vergleiche hierzu auch *un huevo* > [uŋgwebọ], [umbwebọ] § 204—207.

5. Sekundär auslautend -R.

α) -R am Ende der Expirationsgruppe.

§ 279. Tritt -R- in den Wortauslaut, so sind je nach der Gegend verschiedene Entwicklungen eingetreten. Die räumliche Ausdehnung der Entwicklungsstadien mögen die folgenden Beispiele illustrieren:

kast. *cocer* (COQUERE): [kọþer] 32; [kọþẹr] 34, 35, 39; [kọser] 37, 38; [kọþel] 18, 19, 21; [kọđel] 13; [kọsel] 16; [kọṣel] 8; [kọđel] 14; [kọþẹ] 9, 11, 24, 48; [kọđẹ] 26*.

MORIRE: [mọrir] 34, 35, 40; [mọrirẹ] 47; [mọrirẹ] 48; [mọril] 1, 2, 12—16, 18; [mọrił] 20; [mọri] 17, 22, 24, 26*.

DORMIRE: [dọrmil] 6, 7; [dọrmil] 4; [dọrmi] 11.

CANTARE: [kạntal] 6, 12; [kạnta] 11, 23.

NATARE: [nạđar], [nạdarẹ] Zam., [nạđal], [nạal], [nal], [nạa], [na] Extr., cf. § 46.

MELIORE: [mẹxọr] 32, 37, 39, 40, 44; [mẹ(x)ọr] 42; [mẹxor] 35; [mẹχọr] 33*, 38; [mẹχọr] 34; [mẹxọr] 36*, 41; [mẹxọrẹ] 46, 47; [mẹxorẹ] 48; [mẹ(x)ọr] 1; [mẹhor] 2, 3; [mẹhol] 6, 10, 12, 16; [mẹho] 5.

PEIORE: [pịor] usw. Zam., [pẹol], [pẹọ] Extr., cf. § 51.

*CAPTIATORE: [kạþạđọr] Zam., [kạþạdol], [kạþạol], [kạþạọ] Extr., cf. § 132.

CALORE: [kạlọr], [kạlorẹ] Zam., [kạlol], [kạlọ] Extr., cf. § 51.

*TEXITORE cf. § 51.

MULIERE: [mụxẹr], [mụyirẹ] Zam., [mụhel], [mụhe] Extr., cf. § 132.

AD + HERI: [ayer] 32; [ayẹr] 34; [ayẹrẹ] 49, 50; [ayirẹ] 48; [ayẹl] 1—4, 5*, 6; [ayel] 8, 10—21; [ayẹ] 5; [aye] 9, 26; [ayẹ] 23.

Diesen Beispielen füge man hinzu: Gata (12) [lugal] *lugar;* Campo (13), Montehermoso (15) [pradel] PLACERE; Torrejoncillo (18) [balol] VALORE; für Guijo de Coria [ayel], [idil], [hadel], [pẹil] *pedir.*

Wir finden drei Entwicklungsstadien:

1. ursprüngliches [-r];
2. [-l] und
3. Schwund des auslautenden Konsonanten.

§ 280. Der besuchte Teil Zamoras ist konservativ, indem er [-r] bewahrt. In Villarino (48) steht [kọƀẹ] einer langen Reihe von Formen mit Erhaltung des [-r] gegenüber. Vereinzelt steht [tẹhẹol] Pinilla (33*) neben zahlreichen [-r]-Formen. Versehen?

§ 281. Was räumliche Ausdehnung anbetrifft, überwiegt in Extremadura [-l]. [-r] ist ebendort äußerst selten; ich habe kein Sujet gefunden, bei dem [-r] ausnahmslos aufträte. In Zarza (1) habe ich neben [naal], [ayẹl], [moril] noch [kọƀẹr], [muhẹr], [me(x)ọr], [lẹẹr] notiert; in Granadilla (2) [ayẹl], [kọsẹl], [kalol], [nadal], [moril] neben [kọƀẹr], [mehor], [pẹor], [lẹr], [tehedọr], [teƀeor], [muhẹr].

Charakterisiert durch Abfall des auslautenden Konsonanten sind folgende Sprecher: Casar (5): [ayẹ], [nada], [dẹla] GELARE, [mẹho], jedoch 5*: [ayẹl], [nadal]; Gegend von Cambroncinos (9): [kalọ], [aye], [kọsẹ], [naa], [dẹla], [tẹhẹdọ], [muhẹ], [kọƀẹ]; Castillo (11): [kọsẹ], [dẹla], [na], [dormi], [kanta], [koƀẹ]; nur vereinzelt kommt dort [-l] vor: [ƀẹƀedol], [kalol], [ayel]; Pino (17): [kọsẹ], [kaƀaọ], [na], [lẹẹ], [pẹọ], [mẹhọ], [teƀeo], [muhe], [mọri]; ganz vereinzelt steht [ayel]; Zarza (22): [aye], [kọse], [naa], [le], [mẹhọ], [tehedọ], [muhe], [mọri]; Piedras Albas (23): [ayẹ], [kọsẹ], [kaƀao], [lẹẹ], [pẹo], [tẹhedọ], [kanta]; Alcántara (24): [kọsẹ], [nada], [lẹẹ], [mẹhọ], [pẹo], [kalọ], [tehedọ], [muhẹ], [mọri], [kọƀẹ]; Estorninos (25): [kaƀadọ], [kanta], [muhe], [huga], [kalọ], [lẹẹ], [tẹhedọ]; Villa del Rey: [kanta]; Brozas: [aye], [muhe], [beni]; Navas del Madroño: [muhe]; Garrovillas (26, 26*): [aye], [kọsẹ], [kaƀaọ], [naa], [lẹ], [mẹo], [pẹo], [tẹhẹọ], [muhe], [mọri], [kọsẹ], [kọđẹ].

Der Norden des bereisten extremeñischen Gebietes (Gebiet der Sierra de Gata) wird demnach durch Schwund des [-r] charakterisiert, das Zentrum wandelt [-r] > [-l], während der Süden wiederum die Schwundstufe aufweist.

Mit Abfall des -R ist gewöhnlich eine merkliche Längung des vorausgehenden Vokals gegeben.

Die Tendenz [-r] fallen zu lassen, läßt sich in zahlreichen romanischen Idiomen verfolgen (Meyer-Lübke *RGr* I, § 555 ff.). Auf der Iberischen Halbinsel denke man vor allem an das Katalanische[1]. Wie früh sich das Streben, [-R] mit geringer Energie zu artikulieren, findet, zeigen lateinische Formen wie: SORO, UXSO, FABRICATO; PORTA, MOVE usw. (cf. Schuchardt, *Vok.* II, 390—392).

Spanischen Mundarten ist der Schwund des [-r] in ziemlichem Umfange eigen (cf. z. B. fürs Andalusische Schuchardt, ZRPh V, 318, auch Josselyn, *Phon. esp.* p. 111, für Colombia Cuervo, *Apunt.* § 753. Der portugiesische Grenzort Barrancos (cf. A. zu § 3) läßt [-r] fallen (Leite, *Esq. dial. port.* p. 151—152).

Cornu, GrGr I², 977, weist darauf, daß im Portugiesischen gern *-r* zu *-l* werde, für Chile vgl. Lenz, PhSt V, 289.

§ 282. Man beachte, daß der Wandel -R- > [-l] oder Schwund nur von der Stufe [-R] aus erfolgt; intervokal bleibt [-R-], s. oben § 264 ff. Man vergleiche folgendes Nebeneinander: [muhel], [muheri̥s] 13; [muhel], [mu̥hereș] 16; [mu̥hel], [mu̥hereș], [tęƀeol], [teƀedoreș] 18; [mũhel], [mũhẽrę̥] 20; [tęƀe̥o], [tęƀe̥ori̥], [muhe], [muheri̥] 17; [tęhẹđọ], [tęhẹđọri̥], [mu̥hẹ], [muheri̥] 24. Von analogischen Störungen habe ich nichts bemerkt (s. aber unten FLORE, FLORES).

§ 283. Der Lateral stellt sich gewöhnlich als Dental dar. Nur im südlichen extremenischen Gebiet (Bajadoz) habe ich velares [ł] gehört (Ort 20). Der hintere Zungenrücken mag zwar nicht so weit gegen das Velum gehoben sein wie etwa beim Katalanischen. Velarisierung ist jedoch hörbar und beachtenswert. Beispiele: [kạloł], [nạđał], [pęoł], [mọrił], [tęhađoł] u. a. m.

§ 284. Es bleibt zu bemerken, daß der sekundär auslautende Konsonant von ARBORE (wir haben wohl [-l] anzusetzen, s. oben § 265) in mehreren extremenischen Orten schwindet, während sonst [-r, -l] erhalten bleibt. So in Torre (8) [arbọ], Gata (12) [alƀọ], Montehermoso (15) [arbu], Zarza (20) [arbọ]. In den oben besprochenen Fällen befand sich [-l] am Auslaut einer betonten Silbe, bei ARBORE (> *arbole*) hingegen am Ende einer unbetonten. Die schwachtonige Stellung mag den Schwund beschleunigt haben.

Der bereits erwähnten Dissimilation von [kr̥arọ] > [kr̥alọ] 48, 49 entspricht die eines [fr̥or] > [fr̥ol] in mehreren Orten:

[1]) cf. RDR IV (1912), 12—3.

FLORE: [fr̥or] 8, 30, 31, 34—39; [fr̥orę] 49; [fr̥orę̥] 47; [fr̥ǫr] 43—45; [fr̥ǫrę̥] 46; [fr̥ol] 12, 13, 14, 48; dazu in 32, 33, 50; [fl̥ol] 16, 19, 20, 21; [fr̥ǫ] 9, 17; [fl̥ǫ] 24; [fl̥or] 2, 18, 23.

[fl̥or] in Torrejoncillo (18) und Piedras Albas (23) dürfen wir als analoge Neubildungen nach dem Plural auffassen. Umgekehrt hat der Singular auf den Plural Einfluß gehabt in Montehermoso (15): [fr̥oli̥] neben [fr̥ori̥]; oder Dissimilation?

In Fermoselle (32), Pinilla (33), Viñas [50] ist [-l] durch Dissimilation entstanden.

β) [-r] des Infinitivs + Personalpronomen.

§ 285. Eine besondere Entwicklung kann eintreten, wenn [-r] des Infinitivs mit dem Anlautkonsonanten eines eng mit ihm verbundenen Personalpronomens zusammentritt. Beispiele stehen mir für die Verbindung des Infinitivs mit dem neutralen *lo* zur Verfügung. Die normalerweise sich bildende Lautfolge ist also [-rl-].

Die beiden Elemente der Lautfolge R'L pflegen als solche erhalten zu bleiben: MERULA > [myerlḁ] usw.; *PARAULAT > [parlḁ]. Umstellung der beiden artikulatorisch nahestehenden Laute ist, wie § 434 gesagt ist, namentlich in Extremadura, nicht selten.

Eigene Wege kann die sekundäre Lautverbindung [rl] gehen, sobald [r] Auslautkonsonant eines Infinitivs und [l] Anlautkonsonant eines mit diesem syntaktisch eng verknüpften Pronomens ist. Wir erwähnen im folgenden die Beispiele: *juzgarlo, oirlo, decirlo. -r* befindet sich also vor *l-*. Das [-r] des Infinitivs kann sich aber auch, wie man bei Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 13, 2, Hanssen, *Span. Gram.* § 46, 7, nachlesen mag, in spanischen Mundarten anderen Anlautkonsonanten folgender Pronomina angleichen: *adobasse; matate; echanos.* Die Häufigkeit des Gebrauchs der Infinitivendung bringt es offenbar mit sich, daß [-r] als für die Bestimmung des Charakters des Infinitivs unwesentlicher Faktor an Lebenskraft verliert und entweder völlig und zwar im Gegensatz zum auslautenden [-r] anderer Worte rasch schwindet oder aber sich dem Anlautkonsonanten eines mit ihm aufs engste verbundenen Wortes zu assimilieren[1], d. h. dessen Artikulationsstelle teilweise oder gänzlich zu übernehmen neigt. Im Spanischen selbst finden wir beide Erscheinungen. Sie basieren eben auf derselben

[1]) Die Assimilation von [rl] ist ja in der romanischen Lautgeschichte sehr häufig. Für frühe Spuren im Lateinischen cf. Grandgent, *Latino volgare* (1914) § 293.

Voraussetzung, artikulatorischer Schwäche des [-r] der Infinitivendung. Auf den Schwund des [-r] am Ende der Expirationsgruppe habe ich § 281 hinzuweisen Gelegenheit gehabt.

Bezüglich des Grades der Reduzierung des [-r] läßt sich in unsern Gegenden räumlich Verschiedenheit erweisen. Die eine ist fortschrittlicher als die andere. Gelegentlich der Behandlung der auslautenden Konsonanten, insbesondere der des [-r] (§ 280), habe ich darauf hingewiesen, daß die besuchten Orte Zamoras einen konservativen Standpunkt im Verhältnis zu denen Extremaduras einnehmen. So ist die Feststellung vollauf verständlich, daß diese in dem in Frage stehenden Falle nicht sonderlich zu einer Veränderung des [-r] vor [l-] neigen. Unter den untersuchten Ortschaften begegnen nicht wenige, die [rl] (*juzgarlo* usw.) bewahren.

Man vergleiche die Beispiele:

kast. *juzgarlo:* [-rl-] 35, 37—40, 42—44; [-rl-] > [-l-] 32, 34, 36*, 41, 46, 47, 49, 50, cf. § 124.

kast. *oirlo:* [-rl-] 33, 35, 40, 42—44, 47; [-rl-] > [-l-] 34, 37, 38, 46, 49, cf. § 46.

kast. *decirlo:* [dẹsirlọ] 37.

Wir bemerken, daß die völlige Aufgabe des [-r] zwar in einer Reihe von Orten — Fermoselle (32), Fornillos (34), Mármoles (36*), Fariza (37), Cozcurrita (38), Villardiegua (41), Carbajosa (46), Castro (47), Latedo (49), Viñas (50) — konstatierbar ist, daß jedoch Erhaltung der urprünglichen Stufe ebendort durchaus nichts Seltenes ist. In den übrigen Orten Zamoras habe ich, soweit ich Belege habe, [-rl-] konstatiert: [faþẹllọ] 50 steht allein.

§ 286. Demgegenüber zeichnet sich Extremadura durch radikale Vernichtung des [-r] vor [l-] aus. An Stelle der ursprünglichen Lautverbindung [-rl-] begegnen: [-l-], [-ll-], [-l'-]. Wie verteilen sich diese Reflexe geographisch und wie haben wir sie genetisch aufzufassen?

Bemerkenswert ist, daß Sujets, die [-r] am Ende einer Expirationsgruppe fallen lassen (cf. § 281), für [-rl-] ausschließlich [-l-] zeigen: Castillo (11), Pinofranqueado (17), Zarza la Mayor (22), Piedrasalbas (23), Alcántara (24), Garrovillas (26*).

Nicht zahlreich, jedoch entwicklungsgeschichtlich von höchster Bedeutung sind Beispiele mit [-ll-]. [-r] hat die Artikulationsweise des folgenden Laterals völlig übernommen: das Resultat ist ein gelängter Lateral. Belege für diese Stufe geben uns [ọillọ] Villanueva (10) und [hugallọ] Zarza (20). In anderen spanischen

Mundarten suchen wir diese Entwicklungsstufe nicht vergeblich: Lenz, PhSt V, 291/292, gibt als normale Aussprache des Chilenischen ein „gewöhnliches langes *l*“ an: *matallo, vella* usw. Wir dürfen annehmen, daß sich hinter mancher der mittelalterlichen Schreibungen *-ll-* tatsächlich ein in seiner Dauer verstärkter Lateral verbirgt. Den von Menéndez Pidal, *Cid* p. 229 A. 1, Araujo gegenüber gemachten Vorwurf: „No hallo tampoco motivos para creer que en *prendellas, acogello,* se pronunciara *l-l,* como quiere Araujo, pág. 59“ halte ich also nicht für berechtigt.

Die Veränderung, die lateinisches -LL- im Spanischen durchmacht (cf. § 290), kann sekundär entstandenes [-ll-] ebenfalls erfahren: der dentale Lateral kann zum palatalen werden. Belege geben uns die Orte Campo (13): [huzgal'u], [oyel'u], [deþil'u] und Guijo (14): [hulgal'u], [oyel'u]. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 13, 2, gibt für den Ort Ahigal (3) die Beispiele *vendello, escribillo* (*ll* = [l'] ?). Reime mit [-l'-] < -LL- -haltigen Worten sichern uns für viele Denkmäler früherer Zeit (für die älteste Periode Belege bei Menéndez Pidal, *Cid* p. 202, und für die gesamte Entwicklung bei Cuervo, Ro XXIV, 252—261) die palatale Stufe. Das gleiche erweisen Graphien wie *allá, maravilla, strela* usw. (Cuervo, *l. c.* p. 254 A. 1).

Wie aus den oben zitierten Beispielen klar wird, habe ich Palatalisierung in Zamora nicht angetroffen. Ob sie nördlichen Gegenden durchaus fremd ist, ist im Augenblick nicht zu sagen. Jedenfalls geben Belege wie *remedallo, andallo* usw. aus der Maragatería (Garrote, *Dial. vulg. leon.* § 37) und analoge aus Asturien (Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 13, 2) keinen Anhalt dafür, da dort das in Frage stehende Pronomen frei palatal anlautet. So bleibt denn späterer Dialektforschung vorbehalten, durch Sammlung weiterer Materialien in moderner Zeit im „Leonesischen“ die Annahme Menéndez Pidals, *Cid* p. 202 [1]), im Altleonesischen habe nur [-l-] (oder [-ll-]?) — auf die Möglichkeit der Existenz eines [-ll-] wird an dieser Stelle nicht eingegangen (cf. dagegen das oben Gesagte) — gegolten, zu prüfen. Daß Palatalisierung im Süden herrscht, ist bekannt (cf. z. B. Menéndez Pidal, *l. c.* „. . . en Andalucía, Albacete, etc., se pronuncia la *ll*“).

[-ll-] kann andererseits in seiner Dauer reduziert werden: das Ergebnis ist [-l-]. Verschiedene Sujets zeigen neben der ursprüng-

---

[1]) „No obstante, en los textos leoneses puede admitirse la pronunciación de *l* sencilla, pues desde Asturias á Extremadura alta se dice hoy «*tomalu*», «*temelu*».“

lichen Stufe die fortgeschrittene. So steht in Villanueva (10) neben [o̥illo] ein [ĥŭdgalo̥], in Zarza (20) neben [hugallo̥] ein [o̥ilo̥]. Sicher scheint mir, daß ein in seiner Dauer verstärkter Lateral recht oft die Vorstufe für das heutzutage im Spanischen weit verbreitete [-l-] bildet, auch da, wo wir ein Nebeneinander genetisch aufeinanderfolgender Stufen heute nicht mehr erweisen können. Nur [-l-] habe ich, abgesehen von den oben erwähnten Orten, in Granadilla (2), Ahigal (3), Gata (12), Montehermoso (15), Morcillo (16), Torrejoncillo (18), Ceclavín (21) auf extremeñischem Gebiete gefunden, womit natürlich nicht ausgedrückt ist, daß ältere Stufen ebendort nicht existieren.

Die Frage hat ein großes sprachgeographisches Interesse. Nachdem Cuervo in der genannten bedeutsamen Studie reichhaltige Daten für die ältere Zeit aus Schriftstellern beigebracht hat und andere Forscher gelegentliche Nachträge dazu geliefert haben, verbleibt es dem Dialektologen, nach peinlicher Untersuchung der heutigen Verhältnisse sie vom modernen Standpunkt aus zu beleuchten. Diese Betrachtung bildet eine interessante und notwendige Ergänzung zur Feststellung der Verhältnisse älterer Zeit. Den z. T. undeutbaren Graphien früherer Perioden wird man nach Feststellung der modernen Lautverhältnisse in zahlreichen Fällen ihren wirklichen Lautwert zumessen und die Verschiebung des sprachgeographischen Bildes in ihrer zeitlichen Aufeinanderfolge feststellen können.

6. Sekundär auslautend -L.

§ 287. Tritt [-l-] sekundär in den Auslaut, so kann es schwinden. Der Schwundstufe begegnen wir in extremeñischen Dörfern, in Zamora ist die Erscheinung so gut wie unbekannt (s. unten).

SALE: [sal] 1, 2, 3, 5*, 6, 8, 10—16, 18, 19, 21, 30–33, 35, 37—42, 44, 46—48, 50; [sa] 9, 22, 24; 17 hat [sal] und [sa]; [sał] 20.

SOLE: [sol] Zam., [so] 9, 17, 26; [so̜] 24; 23 hat [so] und [sol], cf. § 51.

FEL, cf. § 220.

APRILE, cf. § 46.

[-l] schwindet in Casar (5): [ḁbri]; 5* jedoch [ye̜l], [sal]; ferner in der Gegend von Cambroncinos (9): [hye̜], [sa], [so], [ḁbri]; Pinofranqueado (17): [sa], [so], [ḁbri], jedoch [hyel]; Zarza (22): [sa], [ḁbri], jedoch [hyel]; Piedrasalbas (23): [ye̜], [so] neben [sol]; Estorninos (25): [lḁ sa], [el so̜], [la hye̜]; Alcántara (24): [ye̜], [sa], [so̜],

[ạbri], [mạntẹ], [fyẹ] *fiel;* Villa del Rey: [sọ], [sa]; Brozas: [ạbri], [sọ], [sa]; Navas del Madroño: [sọ], [sa]; Garrovillas [so], [hyẹ]. Die Orte sind die nämlichen, die -R abfallen lassen. Zu beachten bleibt Castillo (11), wo ich ausschließlich Formen mit [-l] notiert habe: [hyel], [sal], [sol], [abril]. In Ceclavín (21) ist [ạbri], [mạntẹ], jedoch [hyel], [sal], [sol] anzutreffen.

Der stark spanisches Gepräge tragende portugiesische Grenzort Barrancos läßt [-l] fallen (Leite, *Esq. dial. port.* p. 151/152).

Im Gebiet von Zamora ist [ạbri] Mármoles (36*) die einzige belegbare Form mit Schwund des Endkonsonanten.

Bemerken wir, daß Abfall des [-l] in der Regel eine auffallende Quantitätssteigerung des vorausgehenden Vokals im Gefolge hat.

Cuervo, *Apunt.* § 754, beobachtet, daß die Orte in Bogotá, die [-r] fallen lassen, auch [-l] aufgeben. Schuchardt, ZRPh V, 318, konstatiert den Schwund im Andalusischen.

Betreffend [-ɫ] in Zarza (20) siehe die § 283 gemachte Bemerkung.

7) Primär auslautend -S; sekundär auslautend -K'.

§ 288. Die Entwicklung von -s und -K' ist in anderem Zusammenhange ausführlich behandelt (§§ 388–397). Während in Zamora die Auslautkonsonanten gewöhnlich keine Veränderungen erleiden, die wesentlich von denen der Schriftsprache divergieren, erfahren sie in Extremadura beachtenswerte Umformungen. Die Zungenartikulation wird allmählich geschwächt: [-s] > [-h], und selbst die Reibung im Kehlkopf kann aufgegeben werden: [-h] schwindet. Der gesamte Prozeß stellt sich also als Reduktion des Auslautkonsonanten dar.

F. Konsonantengruppen.

Kap. XV. Verbindungen gleichgearteter Konsonanten.

1. -PP-, -TT-, -KK-, -BB-, -DD-, -MM-, -SS-, -RR-.

§ 289. Unsere Mundarten behandeln die lateinischen Doppelkonsonanten wie die Schriftsprache: -PP- > [-p-], -TT- > [-t-], -KK- > [-k-], -BB- > [-b-], [-ƀ-], -DD- > [-d-], [-đ-], -MM- > [-m-], -SS- > [-s-]. Einige Beispiele mögen die Vereinfachung dieser ursprünglich tatsächlich doppelt bez. gelängt gesprochenen Konsonanten illustrieren:

BUCCA: [ƀokḁ], cf. § 187.

VACCA: [ƀakḁ], cf. § 403.

SABBATU: [sabḁu̥], [saƀḁđo̥], [saƀḁu̥], cf. § 254.

FLAMMA: [l'amḁ], [yamḁ], cf. § 318.

OSSU: [uŋg͡wesǫ], [uŋg͡wesu̥], cf. § 195—196.

SS zu (mittelalterl.) *x* > [x] > [h] zeigt: [embaxǫ], [baxǫ] Zam.; [ḁbahǫ], [ḁbahu̥] Extr., cf. § 187. Besser -SSI̯-.

Dem [-r̄-] < -RR- im Kastilischen entspricht der nämliche Laut in unsern Mundarten:

TURRE: [tǫr̄ę], [tǫr̄i̥], [tor̄i̥] Extr.; [tor̄ę] Zam., cf. § 448.

CORRIGIA: [kǫr̄eḁ] Extr.; Zam. daneben [kǫr̄eyḁ], cf. § 90.

FERRU: [hyer̄u̥] Extr.; [fyer̄ǫ] Zam., cf. § 220.

2. -LL-, -NN-.

§ 290. Charakteristisch für die östlichen wie zentralen Mundarten der Iberischen Halbinsel ist die Palatalisierung von -LL- und -NN- (cf. katal. [kəstel'], [mḁrtel'], [an'] ANNU, [ḁn's] ANNOS; arag. *gallina, pollo, año*[1]); kast. [kḁstil'ǫ], [mḁrtil'ǫ], [an'ǫ], [an'ǫs]). Das bereiste Gebiet von Extremadura wie von Zamora kennt die

[1]) Die drei Belege stammen aus dem von Saroïhandy in Annuaire de l'Ecole prat. des Hautes Études 1898 p. 87/88 veröffentlichten Texte (Mundart von Graus).

Palatalisierung. Das nämliche gilt von den Maragatos (Garrote, *Dial. vulg. leon.* p. 49, 54) wie einem Zamora benachbarten Teile Portugals, Miranda (Beispiele: *streilha, caballho; cabanha, panho*)[1]. Auf portugiesischem Boden wie auch in Teilen Asturiens (hier wenigstens die des -NN-) ist die Palatalisierung unbekannt. Cf. für LL und NN: Leite, *Est. phil. mir.* I, pp. 65, 96; id., *Esq. dial. port.* p. 113; für NN[2]): Munthe, ZRPh XXIII, 322, belegt [n] < MN, NN in Colunga, gelegen im Osten Asturiens unweit der Küste zwischen Ribadesella und Villaviciosa, und sagt: „das *n* scheint im Westen regelmäßiger vorzukommen"; Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12, 7, belegt [n] < NN in Villaoril, Villapedre, Teberga, Lena. Fürs Gallizische seien aus Cuveiro Piñol[3]), *Diccionario gallego* 1876, genannt: *ano, pano, cana, cabana; cabalo, cabelo, Castela* = kast. *Castilla* u. a. Portugiesisch: analoge Reflexe.

Eine Erklärung der Palatalisierung von -LL- und -NN- hat man meines Wissens nicht oft versucht[4])[5]). Ist mir die Deutung von E. Richter, *Der innere Zusammenhang in der Entwicklung der romanischen Sprachen.* BhZRPh XXVII (1911), 123 („LL und NN werden mit solcher Energie gebildet, daß bei Verlassen der Stellung der Gleitelaut *j* entsteht, der dann nach und nach in die Artikulation des *l* und *n* selbst einbezogen wird") sowohl dem Prinzip nach wie in ihren Einzelheiten nicht recht erklärlich, so scheint mir die schon vor langem von Lenz, *Zur Geschichte und Physiologie der Palatalen.* Zs. vgl. Sprachforschung XXIX (1888), 56 unten, vorgetragene („daß bei energischer Bildung des dorso-alveolaren Verschlusses [die besondere Energie wird hier durch die lateinische Doppelkonsonanz gegeben] leicht eine Vergrößerung der Verschlußfläche durch stärkere Hebung des Mediodorsum gegen das Präpalatalgebiet eintreten kann") um so eher akzeptabel. Die Ausdehnung der Artikulationsfläche energisch artikulierter Laute ist tatsächlich eine Erscheinung, die weit verbreitet ist. Daß sich ein *i* bei der Palatalisierung des LL entwickeln mußte, wie wohl Ford, *Old Span. Read.* p. 101 vermutet, ist nicht anzu-

[1]) Leite, *Est. phil. mir.* I, 278; 65; 96.

[2]) -LL- ist in Asturien [č] und ähnlich geworden.

[3]) cf. auch Menéndez Pidal, *Dial. leon.* §§ 8 2, 9.

[4]) Gröber, *GrGr* I², 314, verzichtet auf eine Deutung.

[5]) Interessant ist, daß die gleiche Entwicklung außerhalb des Romanischen, z. B. im Norwegischen, wie Passy, *Chang. phon.* p. 152 berichtet, vorkommt.

nehmen. — Unklar ist die Erklärung von Koch, *Sibilanten und Palatale im Altspanischen,* Diss. Halle 1910, p. 38: *n'* „ist entstanden aus lat. NN, indem die Quantität Veranlassung wurde, den Verschluß, den ursprünglich nur die Zungenspitze bildete, durch einen Verschluß der Vorderzunge zu ersetzen". Ersetzen?

Belege aus dem bereisten Gebiet:

-LL-.

PULLU: [pol'ǫ], [pol'u̥] Zam., z. T. Extr., [poyǫ], [poyu̥] das übrige Extr., cf. § 51.

GALLU: [gal'ǫ] 1, 5, 6, 8, 12, 36, 38, 42, 44, 47, 48; [gal'u̥] 2, 3, 10, 16, 26, 33, 34, 37; [gayǫ] 20, 21; [gayu̥] 17, 22, 24.

VALLE: [bal'ẹ] 1, 2, 8, 32, 48; [bal'i̥] 13, 21, 37; [bayẹ] 9, 19, 20; [bayi̥] 17, 21*, 21**.

CABALLU: [kḁbal'ǫ], [kḁbal'u̥] Zam., z. T. Extr.; [kḁbayǫ], [kḁbayu̥] z. T. Extr.

FOLLE: [fwẹl'ẹ] 6; [fwẹl'i̥] 10; [fwel'ẹ] 33*, 35, 37, 40, 46; [fwel'i̥] 13, 34, 36*, 41; [fwol'ẹ] 48.

SELLA: [sil'ḁ] 1, 2, 7, 8, 10, 13, 14, 18, 21, 26*, 32, 33,*, 36*, 44, 48; [siyḁ] 9, 17, 19, 21**, 22, 24; [ṣiyḁ] 20.

CULTELLU: [kučil'ǫ], [kučil'u̥] Zam., z. T. Extr., [kučiyu̥] z. T. Extr.

SIGILLU: [sel'ǫ], [sel'u̥] Zam., z. T. Extr.; 48 [sei̥l'ǫ].

-NN-.

ANNU: [an'ǫ] 8, 10, 20, 32, 35; [an'u̥] 2, 3, 5, 14, 17, 21, 34, 36*.

kast. *niño*[1]): [nin'ǫ] 1, 8, 37; [nin'u̥] 2, 5, 9, 10, 13, 14, 21, 33; [nĩn'ǫ] 5*, 20; [nĩn'u̥] 3; dgl. in 2 neben der genannten Form.

Der Entwicklung des primären -NN- schließt sich die eines aus -MN- entstandenen [-nn-] an:

AUTUMNU: [ǫton'ǫ], [ǫton'u̥] u. a., cf. § 90.

§ 291. -LL- wird demnach zumeist zu [l'], -NN- zu [n']. Der Nasal ist auf dieser Stufe stehen geblieben, der Lateral hingegen kann weiter zu [y] fortschreiten. Auszunehmen bleibt lediglich [koyǫ] *coño* in Villalcampo (45). Die Veränderung erklärt sich offenbar durch den unbeschreiblich häufigen Gebrauch des Wortes im Ausruf. Vereinzelt wird auch [n'] zu [y]: Schuchardt, ZRPh V, 310, berichtet von solchen Fällen in Andalusien. Der Wandel [l'] > [y] ist auf romanischem Gebiet oft anzutreffen. Die Natur der Veränderung ist häufig genug besprochen worden, so daß hier von einer eingehenden

[1]) In 12 habe ich [dḁgal] notiert.

Erklärung abgesehen werden mag[1]. Der Wandel begegnet im Spanischen des Festlandes wie Amerikas.

Der Aufgabe der lateralen Öffnung bin ich in keinem der bereisten Orte Zamoras begegnet. Dieses Gebiet bewahrt [l′] ausnahmslos[2].

Anders steht es mit Extremadura. Eine stattliche Reihe von Sujets hat die Veränderung durchgeführt. [y] < [-l′-] < -LL- finden wir durchweg in der Gegend von Cambroncinos (9), der von Castillo (11), Pinofranqueado (17), Acehuche (19), Zarza (22), Alcántara (24), Estorninos (25)[3], Brozas[4], Navas del Madrono[5]; ebenso ist sie im südlichen Extremadura — und daran anschließend in Andalusien — zu Hause: (20) hat immer [y] < [-l′-]. In einigen Orten habe ich einen Kampf zwischen [y] und vermutlich von der Reichssprache importiertem — [-l′-] gefunden; so in Ceclavín (21, 21*, 21**), wo nicht allein Schwanken zwischen den Altersklassen, sondern auch bei ein und derselben Person bemerkbar ist; ähnlich liegen die Verhältnisse in Garrovillas (26, 26*). Es ist mir aber aufgefallen, daß im allgemeinen [l′] gegen [y] geographisch ziemlich markant abgegrenzt ist.

Der Umformung des [-l′-] begegnet man demnach vor allem hoch oben im Gebirge, bei den Hurdes und ihren Nachbarn und andererseits in den hart an der portugiesischen Grenze gelegenen Ortschaften[6]. Das Zentrum hat [l′]: Von 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 13[7], 14, 15, 16, 18, 23 habe ich kein einziges Mal den Reibelaut zu Gehör bekommen. Das nämliche Verhältnis von [l′] zu [y] besteht auch bei dem aus FL-, KL- usw. entstandenen [l′-], cf. dazu § 320.

Von einer weiteren Veränderung des [-y-] in den bereisten

[1]) Über die Verbreitung des Wandels auf romanischem und insbesondere iberischem Gebiete gibt Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 156 ff., eine Zusammenfassung.

[2]) Damit befindet sich dieser Teil Zamoras in Übereinstimmung mit dem angrenzenden portugiesischen Gebiet (Miranda). Cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, 278. Ebenso erhalten die Maragatós [l′] (Garrote, *Dial. vulg. leon.* p. 49: „nadie dice *cabayo, ayá, eya*“ usw.). Überhaupt scheinen die südlichen Distrikte die Veränderung vorzuziehen.

[3]) 25 hat [mar̥tiyo̥], [poyo̥], [gayo̥] u. a.

[4]) In Brozas habe ich [ku̥čiyo̥] notiert.

[5]) In Navas habe ich [ku̥čiyo̥] gehört.

[6]) Der Sprecher von Piedrasalbas (23) macht eine Ausnahme.

[7]) Ich habe mir notiert, daß 13 (Campo) zum Übergang von [l′] zu [y] neige, ohne daß die letztere Stufe erreicht wäre.

Distrikten habe ich nichts zu berichten. Ich habe weder Schwund des Palatals noch einen Wandel zu [-z-] usw., Erscheinungen, die sowohl auf der Iberischen Halbinsel wie im überseeischen Spanisch zu beobachten sind, angetroffen.

Die Formen [gačọŋ] = kast. *gallo*, [mạrtičọ], [kụčičọ] stammen aus dem asturischen Bergland (Gegend von Pola de Lena), cf. hierzu die von Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 9, gegebenen Daten.

§ 292. Erwähnenswert bleibt noch der in der Aliste anzutreffende Übergangslaut zwischen palatalem Tonvokal und [l']. § 96 ist von dieser für die Aliste charakteristischen Erscheinung bereits die Rede gewesen. In Villarino (48) z. B. stehen [bal'ẹ], [pol'ọ], [fwol'ẹ] einem [seịl'ọ] SIGILLU gegenüber. Eine Detailuntersuchung dieser so interessanten Sprachecke wird mehr Belege fördern, als ich im Augenblick liefern kann. Die Aliste entwickelt den Gleitlaut in Zusammenhang mit dem portugiesischen Grenzgebiet von Miranda, jedoch in schroffem Gegensatz zum übrigen zamoranischen wie offiziellen Idiom[1].

Kap. XVI. Die früh vereinfachten Gruppen -PS-, -NS-, -RS-.

§ 293. Die genannten Gruppen kommen vorwiegend inlautend vor. Alle drei wurden früh zu [s] vereinfacht, cf. Grandgent, *Vulgar Latin*, für -PS-: § 313; für -NS-: § 311; für -RS-: § 291. Ebenso Meyer-Lübke, GrGr I², p. 471, 476; Lindsay, *Lat. Sprach.* p. 91, 78, 105. Weitere Wandlungen sind nicht eingetreten.

GYPSU: [yesọ], [yesụ], [ďesọ], [ďesụ], cf. § 237.

MENSES: [mẹsẹs], [mẹsịs] usw., cf. § 48.

CONSUERE: [kọsẹr], [kọsere] Zam., [kọsel], [kọsẹ] Extr., cf. § 48.

URSU: [ọsọ] 1, 6, 8; [ọsụ] 2, 3, 5, 10; [osọ] 18, 20, 21, 40, 48; [osụ] 13, 14, 16, 24, 33, 34; [ẹl nosụ] 17.

Bezüglich der Entwicklung des -PS- in CAPSA schließen sich unsere Mundarten im Prinzip dem Kastilischen an (*CAPSEA statt CAPSA? s. Zauner, *Altsp. El.* § 62 B 2):

CAPSA: [kaxạ] 1, 32—45, 47—50; [kahạ] 2, 3, 10, 14, 16—18, 20, 21, 22, 24, 26*.

Wegen der Veränderung des lingualen Reibelautes in einen laryngalen cf. § 345 ff.

[1]) Leite, *Est. phil. mir.* I, 278/279. Über Verbreitung der Erscheinung in portugiesischen Mundarten cf. Leite, *Esq. dial. port.* p. 91.

Kap. XVII. Verbindungen nichtpalataler Verschlußlaute[1]).

1. Allgemeines.

§ 294. Es werden im folgenden zunächst die primären Verbindungen sowie diejenigen sekundären besprochen, wo tatsächlich nach Ausfall eines Vokals Verschlußlaute zusammengetroffen sind.

Die Veränderungen, die Verbindungen zweier Verschlußlaute durchmachen, sind ziemlich einfach. Sie bleiben nicht selten gänzlich unverändert (2), der erste übernimmt, sofern dies nicht ursprünglich der Fall ist, gern die Artikulationsstelle des zweiten (3), der eine assimiliert sich vollkommen an den andern (sobald ihn wenig Elemente von dem anderen scheiden) (4), oder — und dieser Fall ist selten — es tritt Dissimilation verwandter Verschlußlaute ein (5).

Im Anschluß daran werden die Gruppen -D'K-, -T'K-, die eine eigene Entwicklung nehmen, besprochen (6).

2. -MP-, -NT-, -ND-.

§ 295. Die aus nasalem und folgendem oralen Verschlußlaut sich zusammensetzenden lateinischen Lautfolgen zeigen, allgemein gesprochen, geringe Veränderung. Setzen sich die Gruppen aus einem stimmhaften und einem stimmlosen Elemente zusammen, so pflegt das letztere das erstere mehr oder weniger bez. des Stimmtons zu beeinflussen. Das nasale Element bleibt gewöhnlich nasal, das orale oral; Ausgleiche in der Stellung des Gaumensegels sind selten.

Demnach schließen sich unsere Mundarten im allgemeinen der kastilischen Entwicklung an.

α) Nasaler und oraler Verschlußlaut haben gleiche Artikulationsstelle: -MP-, -NT-, -ND-; hierzu -MP'R-, -MB- § 299.

-MP-.

TEMPUS: [tχem̥pu̯] 9; [tχem̥pọ̯] 5*, 8, 12, 16, 32, 35, 37—40, 44; [tχem̥pu̯] 4, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 33*, 34, 36, 41.

LIMPIDA: [lim̥pi̯a̯] 2, 13, 18, 32, 35, 36*, 39, 44, 46; [l'im̥pi̯a̯] 48.

MP'R kann mitunter zu [m̥pl] werden, cf. § 375.

-NT-.

GENTE: [laxen̥tẹ̯] 32, 35, 37—45, 47—50; [laxen̥ti̯] 31, 34*, 36*; [lahen̥tẹ̯] 12, 16, 19, 20, 23; [lahen̥ti̯] 11, 13—15, 17, 18, 21, 22, 24, 26*, 33*; [lahẹn̥tẹ̯] 1, 5*, 6, 8, 10; [lahẹn̥ti̯] 2, 3, 9.

[1]) Verschlußlaute, die in frühromanischer Zeit palatal wurden oder es in lateinischer Zeit schon waren, führen zu einer von der in diesem Kapitel dargestellten wesentlich verschiedenen Entwicklung der Gruppe, cf. Palatalisierung §§ 303 ff. -pp- § 289 ff., -p't- § 421 ff.

LENTICULA: [lẹntexạ], [lịntexạ] usw. Zam.; [lẹntehạ] Extr., cf. § 159.

PLANTA: [plạntạ], [prạntạ], cf. § 367.

-ND-.

Die der labialen Konsonantenfolge [-mb-] entsprechende dentale [-nd-] zeigt nicht überall die gleiche Entwicklung wie jene, cf. zu -MB- § 299. Wie im Kastilischen bleibt [-nd-] selbst in Gebieten, die [-mb-] zu [-m-] vereinfachen. Der Gleichheit der Artikulationsstelle und der Stimmverhältnisse ist nicht eine Angleichung bez. der Resonanz gefolgt. Der Parallelismus der Entwicklung, den z. B. das Portugiesische (-MB- > [-mb-], -ND- > [-nd-]) oder in anderem Sinne das Katalanische (-MB- > [-m-] und -ND- > [-n-]) zeigen, besteht demnach auffälligerweise im Kastilischen nicht.

Beispiele:

FUNDU: [fondọ], [fondụ] usw. Zam.; [hondọ], [hondụ] Extr., cf. § 51.

VENDITU: [bẹndiđọ] 8; [bẹndiọ] 7, 24.

VINDEMIA: [bendimịạ] Extr.; [bẹndimịạ], [bịndimịạ] Zam., cf. § 89.

3. -N'P-, -NK-, -N'K-, -NG-.

§ 296. β) Nasaler und oraler Verschlußlaut haben verschiedene Artikulationsstelle.

Der Oral pflegt dem Nasal Artikulationsstelle und soweit dieser stimmhaft ist, Stimmlosigkeit (wenigstens teilweise) mitzuteilen. Diese regressive Assimilation begegnet sowohl bei primären wie sekundären Gruppen. Diese seien hier gleich eingeschlossen. Das zweite Element der Gruppe erfährt keine Veränderung in primärer Gruppe, in sekundärer kann stimmloser oraler Verschlußlaut stimmhaft werden.

N > [m] vor Labial[1]:

UNU PAUCU: [umpọkọ] 5, 8; [umpokọ] 32; [umpọkụ] 13, 24; [umpọkaụ] 14.

UNU VASU: [umbasọ], [umbasụ], cf. § 188; N'V > [nb] > [mb].

N > [ŋ] vor Velar:

BLANK + U: [blaŋkọ], [blaŋkụ], [braŋkọ], [braŋkụ], cf. § 367.

CINQUE: [þiŋkọ], [þiŋkụ], cf. § 46.

LINGUA: [leŋgwạ] 2, 5, 8, 9, 14, 18, 33*, 34, 35, 40, 44; [l'eŋgwạ] 48—50.

[1] Vgl. hierzu Colton, *Phon. cast.* p. 108—109: „réduction de *n* à *m* devant labiale" réduction? — Für den im Prinzip [np] > [mp], [nb] > [mb] usw. gleichgearteten Wandel eines [n'f] > [mf] (Colton, *l. c.*) habe ich keine Belege.

UNU CONSILIU: [uŋkǫnsexǫ] 1; [uŋkǫnsẹhǫ] 2; [uŋkǫnsẹhǫ] 5; [uŋkǫnsẹhu̥] 3; [ũŋkǫ̃nsẹ̃hũ] 10; [uŋkǫnsehǫ] 20.

DOMINICU: [dǫmiŋgǫ] 5, 6, 16, 18, 20, 32, 37, 40, 44, 49; [dǫmiŋgu̥] 2, 10, 14, 24, 33, 34, 36*, 39, 41; [du̥miŋgǫ] 48.

N'K > [n'g] > [ng] > [ŋg].

4. -PT-, -T'K-; -MB-.

§ 297. -PT-

Die Veränderung des -PT- > [t] hat sehr früh[1]) stattgefunden:

SEPTE: [sχẹtẹ] 1, 2, 5, 8; [sχẹti̥] 3, 10; [sχetẹ] 16, 20, 32, 35, 38, 40, 44; [sχeti̥] 11, 13, 14, 17, 24, 26*, 33, 34, 36*.

SEPTUAGINTA: [sẹtentḁ] 5, 17, 32, 36*.

SEPTEMBRE: [sẹtχembrẹ], [sẹtχembri̥], cf. § 55.

-PT- vereinigt sich mit folgendem -M- der Gruppe -PT'M- zu [-mm-] > [-m-]:

SEPTIMANA: [sẹmanḁ] 2, 5, 35, 40; [su̥manḁ] 48.

§ 298. -T'K-

Die Gruppe -T'K- wird über [-dg-] zu einfachem [-g-] bei:

TRITICU: [tri̥gǫ] 1, 4, 6, 8, 32, 40, 44, 48; [tri̥gu̥] 2, 3, 4*, 5, 9, 10, 14, 21, 34.

[-dg-] wird durch begreifliche Assimilation zu [g]. Bez. des Wandels T'K zu [lg], cf. § 301.

§ 299. -MB-

Wie bereits erwähnt, wird in Übereinstimmung mit dem Kastilischen -MB- in Extremadura sowie einem großen Teile von Zamora zu [m] vereinfacht.

Beispiele:

PALUMBA: [palomḁ] Extr.; dgl. Zam., jedoch 49, 50 [palombḁ], 48 daneben [pḁl'ombḁ], cf. § 124.

LUMBU: [l'ombǫ] 48.

PLUMBU: [plomǫ], [plomu̥], [promǫ], [promu̥] Extr., Zam., auch in 48—50 [-m-], cf. § 51.

Die Aliste scheidet sich markant in der Behandlung dieser Gruppe vom benachbarten östlichen Gebiet; es erhält [mb] wie die anstoßenden portugiesischen Distrikte (Miranda: *chombo* < PLUMBU, *ambos* < AMBOS, cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 142 b, wie Portugal überhaupt: *lamber, pombo, ambos*) und die nördlich angrenzenden leonesischen Gebiete (Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12, 2; Staaff, *Anc. dial. léon.* pp. 239/240; Garrote, *Dial. vulg. leon.* § 29, p. 50).

[1]) Carnoy, *Lat. d'Esp.* p. 158.

In die Aliste ist [promo̧], [promu̧] offenbar aus einer -MB- > [-m-] wandelnden Gegend eingewandert; auch in den nördlichen (leonesischen und asturischen) Gebieten gilt das Lehnwort (Menéndez Pidal, *l. c.*: „. . que en las regiones citadas se sustituye por el castellanismo *plomo*“).

Sekundäres [mb] < NT'B (TANTU BENE) pflegt in offizieller Sprache erhalten zu bleiben (kast. *también*). In den extremeñischen Dörfern 2, 3, 18 habe ich gleichfalls [tambyeŋ] notiert, in Fermoselle (32) gilt jedoch [tamien]. Der häufige Gebrauch des Wortes erklärt den Übergang von [-mb-] > [-m-] in Gegenden, wo gewöhnlich diese Veränderung nicht statt hat: so in Miranda und anderen portugiesischen Mundarten (Leite, *Esq. dial. port.* p. 119: *tamém* = *tambem,* ebenso *imora* = *embora, Imurozio* = *Ambrosio;* ebenso *amos* < *ambos*, cf. Cornu, *GrGr* I ², p. 987 § 191).

5. M'N.

§ 300. Die Tendenz der Angleichung macht sich zwar bei primärem -MN- frühzeitig geltend und ist deshalb überall konstatierbar (MN > [nn] > [n'] cf. § 290), läßt sich indessen bei sekundär entstandenem M'N nur in einem Teile unseres Gebietes nachweisen.

Sowohl Extremadura wie der größte Teil von Zamora entwickelt -M'N- wie die Schriftsprache: M'N > [mr] > [mbr], wie die folgenden Beispiele zeigen. Abweichungen sind lediglich in der Aliste zu finden:

Beispiele:

SEMINATU: [sembrado̧] 5*: [sembrau] 2. SEMINARE: [sembrare] 48.

*LEGUMINE: [le̥gumbre̥], [le̥gumbri̥] Extr., [lale̥umbre̥] Zam., cf. § 262.

HOMINES: [ombre̥s], [ombre̥], [ombri̥s], [ombri̥], cf. § 3-8.

*FAMINE: [hambre̥], [hambri̥] Extr., [ambre̥] Zam., jedoch in 48—50 [fame̥] [1]), cf. § 139.

FEMINA: [fre̥mḁ] 48.

Die genannten Beispiele genügen nicht, um den Zustand der Aliste genau darzustellen. Wie im einzelnen die Verhältnisse in dem mit der Aliste sprachlich verwandten Miranda liegen und wie sie ihre Erklärung finden, geht aus den Ausführungen Leites, *Est. phil. mir.* I, § 142 c, nicht deutlich genug hervor: „*m'n* foi tratado de varias maneiras.“ Das gleiche können wir von der Aliste sagen. Neben einer Reihe von Formen mit kastilischer Entwicklungsart des

[1]) Leite, *Est. phil. mir.* I, § 98, setzt in Widerspruch mit andern Forschern (Meyer-Lübke, Menéndez Pidal) FAME als Grundwort an.

M'N begegnen solche, die der typisch-leonesischen (cf. Hanssen, *Span. Gram.* § 20,5; Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12,6; Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 244 ff.) nahestehen. [famẹ][1]) entspricht altleonesischen Formen wie *fame,* modernem west- und zentral-asturisch. *ome, fema, fame, llume, semar, ensame* u. a. (Menéndez Pidal, *l. c.*): -M'N- ist also über oft im Mittelalter belegtes [mn] zu [m] geworden[2]). [frema] darf wohl direkt durch Metathese auf [femra] zurückgeführt werden. Im Altleonesischen hat Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 245—247, verschiedentlich die Stufe *mr* nachgewiesen *(nomrada, nomrados, omre, nomre).* Die Form entspricht mirandesisch *brime* < VIM'NE (portugiesisch *vime*). Menéndez Pidals Auffassung von der Entstehung dieser Form („. . otra que toma una *r* ó *l* epentética *brime* o *blima*") ist mir nicht recht erkenntlich.

Bei dieser Gelegenheit erinnere man sich des Wandels, den M'N in Teilen Südfrankreichs durchmacht (cf. ALF carte 548 A. B. FEMINA): M'N > [mn][3]) > [ml] > [mbl][4]) in der Gascogne (cf. Bourciez, RPhFL VIII (1894), 62/63); M'N > [mr] in der Provence: *fremo, frema* < FEMINA.

6. -T'K-, -D'K-.

§ 301. Die Entwicklung der Gruppe -D'K- illustriert das Beispiel:

JUDICARE: [xụdg . .] 32; [hụdg . . .] 10, 34, 35, 36*, 39, 40—44, 50; [hụzg . .] 13, 37, 38; [hulg . .] 1, 12, 14, 16, 17, 21, 23, 24, 46, 47, 48; [hụg . .] 15, 20.

Eine Veränderung der zunächst zu erwartenden Lautungen [-đg-], [-dg-] finden wir in Zamora relativ selten; einer Weiterentwicklung von diesen Stufen aus begegnen wir indessen in fast allen von mir besuchten extremeñischen Ortschaften.

Es seien zunächst einige Beispiele genannt, die die Veränderung der ursprünglichen Gruppe -D'K- in ihrer zeitlichen Folge wie räumlichen Ausdehnung festlegen sollen. Wie -D'K- wird -T'K-[5])

[1]) Leite. *Est. phil. mir.* I, § 98, setzt in Widerspruch mit andern Forschern (Meyer-Lübke, Menéndez Pidal) FAME als Grundwort an.

[2]) Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 245, stellt versehentlich leonesische und portugiesische Entwicklungsart als gleich hin: „. . *mn* s'est . . . changé comme en portugais en *m.*" Im Portugiesischen ist -N- geschwunden (cf. Cornu, GrGr I², p. 965 § 122; Bourciez, *El. ling. rom.* p. 408).

[3]) In der Gascogne weit verbreitet (> [nn] im übrigen Südfrankreich).

[4]) Auf dem ALF 548 A selten belegt.

[5]) TRITICU > [tṛigọ] zeigt eine abweichende Entwicklung (s. oben).

behandelt. Die übliche Schreibung für diese Lautgruppen in altkastilischer Periode ist *-dg-*, das -D'K- z. B. in *judgar, piedgo* *PEDICU, -T'K- z. B. in dem Suffix-ATICU (*portadgo* < PORTATICU, *prioradgo* u. a.) ersetzt. Charakteristisch für altleonesische Denkmäler ist nun das Auftreten von *-lg-* neben ursprünglichem *-dg-*. Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 242, gibt genügend Belege für die Veränderung: *portalgo, prioralgo, padronalgo, julgasse, ajulgola, julgo, iulgando;* Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12,5, nennt aus alter Zeit, leonesischem Sprachgebiet entstammend: *julgada, julgaren, portalguero, montalgo, fumalga* u. a. m. Ebenso in *Elena y María* Rev. Fil. Esp. I (1914), 81. Man sieht das leonesische Gebiet als Kernlandschaft dieses Wandels an und erklärt deshalb kastilische Formen wie *nalga* < *NATICA, *mielga* < MEDICA als Import von dort (Menéndez Pidal, *Man.* § 60,3; Hanssen, *Span. Gram.* § 20,7). Dem Portugiesischen ist der Wandel nicht weniger fremd. Cornu, *GrGr* I², p. 957 zitiert: *malga* = *malega, nalgas* = *nádegas, melga* < MĔDICA, dgl. *l. c.* p. 988/989: altportugiesisch *portalgo* < *portadgo portádego.*

Die modernen Mundarten zeigen nun die der Graphie *-lg-* entsprechende Lautung [lg]. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12,5, hat [lg]-haltige Formen aus den verschiedensten Gegenden des westspanischen Sprachgebietes zusammengetragen (sowohl aus dem westlichen und östlichen Asturien wie weiter südlich aus zamoranischem, salmantinischem und extremeñischem[1]) Gebiet). In Miranda gilt [lg]: *binhalgo* < VINU + ATICU, *nalga* < *NATICA (Leite, *Est. phil. mir.* I, § 103, obs. 1ª; § 142d). Garrote, *Dial. vulg. leon.* § 33 kann kein analoges Beispiel aus der Maragatería und Astorga anführen. Im einzelnen bleibt die Ausdehnung der Erscheinung noch zu bestimmen.

Einige Bemerkungen zur Natur der Veränderung. Die in den interessierenden Gruppen enthaltenen stimmlosen Verschlußlaute sind infolge ursprünglicher intervokalischer Stellung stimmhaft geworden: -T'K- > *-dg-*, -D'K- > *-dg-*. Diese Veränderung findet eine Parallele im Wandel eines -P'T- > *-bd-* (CAPITELLU > *cabdiello*), -B'T- > *-bd-* (CUBITU > *cobdo*) oder auch eines -K''T- > *-zd-* (PLACITU > *plazdo*) u. a. m. Das erste Element der erwähnten Gruppen neigt dazu, aus Verschluß- in Reibelautstellung überzugehen.

[1]) In der Sierra de Cáceres gibt es nach Menéndez Pidal eine Ruine *Mayoralgo Mayoralguillo.*

Meyer-Lübke, *RGr* I, § 538, setzt die Veränderung im Öffnungsgrad vor die Synkope (-ATICU > *-ađego* > *-azgo*) (cf. auch Meyer-Lübke, *Einführung* § 220), Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 243, nach diese. Das Suffix *-adego* kennt heutzutage das Portugiesische (Cornu, *GrGr* I², p. 957 § 107).

Im offiziellen Kastilisch wird die Fortsetzung der Gruppen -T'K- und -D'K- heute gewöhnlich [đg] gesprochen (*-zg-* gewöhnlich geschrieben) (cf. Josselyn, *Phon. esp.* p. 90: „. . il faut admettre que *z* devant une consonne sonore est une fricative sonore *(d)*“). Die Stufe [đg] herrscht in den von mir bereisten Orten Zamoras vor (32, 34, 35, 36*, 39, 40 usw.); auf sie geht die ebendort zuweilen anzutreffende Lautfolge [zg] (in Ort 37, 38, auch im extremeñischen Campo [13]) zurück.

Fast ausschließlich im extremeñischen Gebiet geltend, jedoch auch im zamoranischen nicht unbekannt ist die Stufe [lg]. Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 243, äußert sich folgendermaßen: „Nous croyons par conséquent que *-algo* remonte à *-adgo,* forme qui n'est d'ailleurs pas rare. *Dg,* étant un groupe peu conforme aux habitudes du langage, a été refondu en léonais sur le modèle des mots contenant un *l* suivi d'une explosive, tandis qu'en castillan le *d* passe à l'état de spirante, passage qui n'a pourtant guère eu lieu qu'après la syncope, et qui ne dépend par conséquent pas de la position intervocalique de la dentale.“

Mir erscheint es unwahrscheinlich, daß die Veränderung der Lautfolge [-dg-] in Anlehnung an andere — nehmen wir die am nächsten liegende, dafür aber relativ seltene [-lg-] oder andere wie [-lp-] usw. an — erfolgt ist. Eine plötzliche Umwandlung des [-dg-] in [-lg-] unter Einfluß anderer Lautkombinationen scheint mir vom rein physiologischen Standpunkt aus wenig natürlich. Streiten kann man darüber, ob [-lg-] auf [-đg-] oder [-dg-] zurückgeht.

[-zg-] setzt als Vorstufe gewiß [-đg-] voraus.

Formen mit Schwund[1]) des ersten Elements der interessierenden Lautfolge erscheinen nur in Extremadura: 15, 20 haben [huga . .]. Möglicherweise hat die in dieser Gegend und in diesen Orten besonders starke Tendenz, vorkonsonantigen dentalen Reibelaut ([s], [þ], [đ]) schwinden zu lassen, zum Verluste des [đ] geführt (cf. § 413).

Vgl. im übrigen zu *dg* > [lg] § 243.

[1]) Zauner, *Altspan. Elementarbuch* § 74 e: „auch *jugar* findet sich in alten Denkmälern, das verschieden gedeutet werden kann“. Vgl. auch Ford, *Old Span. Read.* p. 105, der *jugar* als lautliche Entwicklung (entsprechend TRITICU > *trigo*) ansetzt und *z* in *juzgar* durch Einfluß von *juez* erklärt. Cf. Ford, *Sib.* p. 99.

Kap. XVIII. KW.

§ 302. Die lateinische Gruppe -KW- wird in Extremadura und im größten Teile Zamoras wie in der Schriftsprache entwickelt. Das [w] der entstehenden Gruppe [-g͡w-] kann im westlichen Teile Zamoras in den Stamm attrahiert werden:

AQUA: [ag͡wḁ] 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 16, 21, 32—34, 37, 38, 40, 41, 47; [au̯g͡wḁ] 48—50, auch in Trabazos.

EQUA: [yęg͡wḁ] 50 (ebendort [l'ęg͡wḁ] *legua*); [yeu̯g͡wḁ] 49.

Die Attraktion findet sich ausschließlich in der Aliste. Wie weit die Erscheinung in nördlich an die Aliste grenzenden Gebieten verbreitet ist, bedarf der Feststellung. Von der Attraktion, die in der Entwicklung der Verbalformen (Perf. auf -UI usw.) eine Rolle spielt, soll hier nicht gesprochen werden. Sie ist ja weit verbreitet. Die hier in Frage stehende Veränderung findet auf portugiesischem Boden ihresgleichen (cf. Cornu, *GrGr* I², 962 § 116, auch § 114), wo sie namentlich in Estremadura entwickelt sein soll; das Zamora benachbarte Miranda kennt sie (Leite, *Est. phil. mir.* I, § 45 obs. 2 ª: *auga*). Bekannt ist sie uns ferner aus dem Judenspanischen (Subak, ZRPh XXX, 161), das bez. der zeitlichen Verschiebung labio-velarer Artikulation eine bisher ihrer Ausdehnung und ihrem Wesen nach wenig geklärte Mannigfaltigkeit aufweist. Daten zur Klärung des zugrunde liegenden physiologischen Prozesses hat Herzog, ZRPh 1904, 380 ff. sowie *Streitfragen der rom. Philol.* 1904, p. 31, gegeben.

Kap. XIX. Palatalhaltige Gruppen.

1. Allgemeines.

§ 303. Die Anwesenheit eines Palatals in einer konsonantischen Lautfolge ist für deren Entwicklung von entscheidender Bedeutung. Seinem Einfluß unterliegen in mehr oder minder starkem Maße die ihn begleitenden konsonantischen Elemente. Dabei ist es unwesentlich, ob der Palatal dem in der Zeitfolge affizierten Konsonanten vorangeht oder folgt. In jedem Falle neigt er dazu assimilierend zu wirken. Nur selten ist der Palatal ohne Einfluß auf benachbarte Konsonanz geblieben; in diesem Falle ist die ursprüngliche Lautfolge im wesentlichen unverändert bis heute erhalten (s. unter 2).

Gewöhnlich existiert der Palatal bereits in lateinischer Zeit. Doch werden im folgenden auch einige Fälle zur Sprache kommen.

wo er in frühromanischer Zeit entstanden und für die Entwicklung des ihm benachbarten Konsonanten bestimmend geworden ist.

Unsere Mundarten haben — wenigstens in älterer Zeit — den Entwicklungsprozeß durchgemacht, dem das Kastilische wie im allgemeinen die übrigen spanischen Mundarten gefolgt sind. Grundlegende Unterschiede sind relativ selten.

Wir beginnen mit der Besprechung von Gruppen, bei denen der Palatal gar nicht oder wenig auf die Entwicklung der Konsonantenfolge von Einfluß gewesen ist und die sich verhältnismäßig wenig seit lateinischer Zeit verändert haben, um daran die Betrachtung derer zu schließen, deren Entwicklungsgang stärker durch die Natur des Palatals bestimmt worden ist und deren Weiterwandlung sich im allgemeinen komplizierter gestaltet hat.

2. -BI̯-, -VI̯-, -MI̯-.

§ 304. Der Palatal bleibt ohne Einfluß auf die Natur des vorangehenden Konsonanten bei -BI̯-, -VI̯-, -MI̯-.

Dem Einfluß eines -I̯- (= [y]) widerstanden am leichtesten die Labialen (über -PI̯- s. unten), wahrscheinlich wegen der großen räumlichen Entfernung zwischen labialer und palataler Artikulation (Meyer-Lübke, *RGr* I, § 505; Grandgent, *Vulg. Lat.* § 273), wie denn I nach Labial selbst erst spät die vokalische Natur aufgegeben hat (Meyer-Lübke, *l. c.*, „im Vulgärlatein ist *i* noch nicht zu *y* geworden"; id. *GrGr* I², 475: „Die Labialen leisten stärkeren Widerstand, ja das *i* ist wohl bis tief in die einzelsprachliche Entwicklung hinein silbebildend geblieben."

-BI̯-, -VI̯-.

LABIU: [labi̥u̥] 17, 24; [labyu̥] 2, 3; [labi̥o̥] 5, 35, 44; [l'abi̥o̥] 48, 50; [labi̥u̥] 9, 14.

RUBEU: [r̄ubyo̥], [r̄ubi̥o̥], cf. § 89.

PLUVIA: [l'ubi̥ḁ], [yubi̥ḁ], cf. § 89.

Der Palatal ist von mir mit [i̥] und [y] bezeichnet worden. Das Schwanken zwischen diesen Lautungen von Sprecher zu Sprecher ist ziemlich bedeutend. Die grobe Transkription gibt meine Gehöreindrücke nur zum Teil wieder: da es mir aussichtslos schien, die Erklärung der tatsächlich bestehenden und durchs Ohr wahrnehmbaren bunten Mannigfaltigkeit im Öffnungsgrad des Palatals auf Grund meiner durch keine Instrumente im Augenblick kontrollierbaren Gehörseindrücke zu geben, habe ich mich begnügt zwei Stufen schrift-

lich zum Ausdruck zu bringen: [y̯] soll den mit deutlich vernehmbarer, wirklicher konsonantischer Reibung bei spaltförmiger Vorderzungenbildung hervorgebrachten stimmhaften Palatal (Jespersen: γ 2) bedeuten, wogegen nachkonsonantiges [i̯] die Laute umfassen soll, die mir nicht diesen ausgesprochenen konsonantischen Gehörseindruck hinterlassen haben, die ich vielmehr als mit größerem Öffnungsgrad hervorgebracht (Jespersen γ 2 3, γ 3 2) aufgefaßt habe. Den reinen Vokal [i] (Jespersen γ 3) glaube ich nie gehört zu haben. Es dürfte sich lohnen, die Art und die Bedingungen[1]) dieses Schwankens in unserer Gegend (oder überhaupt erst mal in offizieller kastilischer Sprache) experimentell festzulegen: Redetempo, Silbendauer, Natur benachbarter Laute (insbesondere auch Vokale s. Jespersen, *Phon.*² p. 48), Zungenform (mehr oder weniger spaltförmig) u. a. m. sind Momente, die man bei Behandlung der Frage wird beachten müssen (cf. zu diesem Absatz Jespersen, *Phon.*² p. 47—49, 133).

Der orale Labial ist mit [b] und [ƀ] bezeichnet worden. Mittelstufen existieren. Auch hier habe ich mich damit begnügt, graphisch zum Ausdruck zu bringen, ob der Labial tatsächlich als Verschlußlaut ([b]) oder aber als mehr oder weniger deutlich ausgeprägter Reibelaut (α 2, α 2 0, α 0 2) ([ƀ]) aufgefaßt worden ist.

Vor [i̯] begegnet [ƀ] eher als vor [y], wo [b] gilt.

Über -Vi̯- in *LEVIARIA cf. § 338.

[noy̯o̯] *NOVIU in Gata (12) steht allein.

-Mi̯-

VINDEMIA: [bẹndimi̯a̯], [bi̯ndimi̯a̯], cf. § 89.

3. -Ri̯-, -Si̯-.

§ 305. Viele Beispiele für die Entwicklung dieser Gruppen stehen mir nicht zur Verfügung. Die ursprünglich ersten Elemente der Konsonantenfolgen sind heutzutage dental. Ob diese Artikulationsstelle auch im Mittelalter immer bestanden hat, ist fraglich. Ähnlich -Pi̯-.

4. -Ni̯-, -GN-; -Li̯-, -KL-, -GL-.

§ 306. Der Palatal bedingt zunächst eine Veränderung der Artikulationsstelle des begleitenden Konsonanten, nicht aber seiner Artikulationsart.

[1]) Die Ausführungen von Josselyn, *Phon. esp.* p. 136 ff. können als wesentlicher Beitrag zu dieser Frage kaum betrachtet werden.

§ 307. -NI̯-
*RENIONE: [r̄i̜n'oŋ], [r̄e̜n'oŋ], [r̄a̜n'oŋ], cf. § 153.
SENIORE: [se̜n'or]; [si̜n'orȩ] 49.
CICONIA: [þi̜gwen'a̜], [þi̜gwon'a̜], cf. § 99.
*RISONEA: [r̄iswen'a̜], [r̄iswon'a̜], cf. § 99.

-NI̯- ist in recht früher Periode zu [n'] geworden. Eine weitere Veränderung der Gruppe, die ja überhaupt selten im Romanischen stattfand (Meyer-Lübke, *RGr* I, § 512), ist in unsern Mundarten nicht eingetreten. Für einen Wandel [n'] < -NI̯- zu [y] (entsprechend [n'] < -NN- zu [y] bei [koyo̜] CUNNU § 291) habe ich aus den von mir bereisten Gebieten keine Belege. Man vergleiche indessen die Veränderung, die u. a. Cuervo, *Apunt.* § 755, für [n'] in *señor, señora > seó, seá, sió, siá,* Marden, *Sp. Dial. Mex. Cit.* u. a., feststellen. Auch *tayén < también* im neumexikanischen Spanisch, das Espinosa, *St. N. M. Sp.* II, § 83 A. 5, erwähnt, erklärt sich durch häufigen Gebrauch.

Ob man bei den Beispielen CICONIA und *RISONEA mit Meyer-Lübke[1]) an die Abgabe eines I̯ denken soll, ist schwer zu sagen. Die Frage verdient eine Untersuchung[2]).

Nicht volkstümlich ist
JUNIU: [xuni̯o̜], [huni̯o̜], [hunyu̜], cf. § 243.

§ 308. -GN- wird wie -NI̯- zu [n']. Über die Art der Entwicklung [gn] > [g'n] > [g'n'] > [n'] cf. § 92[3]).

Beispiele:
COGNATU: [ku̜n'ao̜], [ku̜n'au̜], cf. § 254.
LIGNA: [len'a̜], [l'en'a̜], cf. § 90.

§ 309. Die Artikulationsstelle des dentalen oralen Laterals wird unter Einwirkung eines benachbarten Palatals an das Palatum gezogen: -LI̯-, -KL-, -GL- > [l']. Über den Entwicklungsgang ist § 322 ff. genauer gesprochen. Die Stufe [l'] begegnet in unseren Mundarten nur sporadisch, gewöhnlich wandelt es sich zu [y] (Aliste), cf. § 329 ff.

[1]) Meyer-Lübke, *RGr* I, § 512: „Im Spanischen macht *cigüeña* Schwierigkeit, es scheint *n* nicht einfach erweicht worden zu sein, sondern noch ein *i* abgegeben zu haben."

[2]) Inzwischen Millardet, RLR LVII (1914), 126/127.

[3]) cf. Panconcelli-Calzia, *De la nasalité en italien.* Paris 1904, p. 19/20. Die von Meyer-Lübke, *It. Gram.* p. 130; *Gram. hist.-comp.* § 121 vertretene Auffassung: GN > *ṅn* > *nṅ* > *nh* > *nj* > *ñ* (nach Meyer-Lübkes Transkription *ṅ* = [ŋ], *ḣ* = [x]) kann ich nicht teilen.

Extremadura sowie der größte Teil von Zamora zeigen indessen die dem Kastilischen entsprechenden Reflexe, die auf eine Velarisierung (§ 339 ff.) des ursprünglichen Palatals weisen.

5. -KT-[1], -ULT-.

§ 310. Die Gruppe -KT- sei hier gemeinsam mit der Gruppe -ULT- behandelt. Während die Entwicklung von -KT- ganz unbeeinflußt von der Qualität benachbarter Vokale vor sich geht, hat die Lautfolge -LT- die zu besprechenden Wandlungen nur in dem Falle durchgemacht, daß ihm U vorausging[2]. Während vor T stehendes L gewöhnlich zu [l] velarisiert und weiter zu [u] entwickelt wird (cf. § 416 ff.), ist in der Lautfolge -ULT- der Lateral palatalisiert worden. Diese Veränderung dürfte in ziemlich frühe Zeit zu setzen sein, indem -KT- und -ULT- den gleichen Entwicklungsgang eingeschlagen haben.

Das charakteristische an der Veränderung der erwähnten Lautfolgen ist die Beeinflussung des dentalen Verschlußlautes durch vorausgehenden Palatal ([t] > [t'])[3], die dann weitere Wandlungen im Gefolge hatte.

Ein auf die Lautfolge -ULT- folgender Konsonant hindert die im angegebenen Sinne verlaufende Entwicklung (VULTURE > *buitre*).

Wir verfolgen nach Angabe von Belegen und Beschreibung der räumlichen Verteilung der modernen Entwicklungstypen die Veränderung der interessierenden Lautgruppen aus rein praktischen Gründen getrennt, um alsdann nach einem Rückblick ihre gemeinsame Entwicklung von dem Momente ab, wo beide sich auf gleicher Stufe begegnen, zu betrachten. Im Anschluß daran werden einige Sonderentwicklungen besprochen, die durch das Wirken ebendort erwähnter Faktoren erklärlich werden (MULTU > *muy* u. a.).

§ 311. Die Entwicklung der beiden Gruppen ergibt in ziemlich weitem Umfange die kastilische Stufe [č]. Vereinzelt begegnen Affrikaten, deren Artikulationsstelle weiter vorn im Mundraume liegt als die des [č]. Ihr Gebrauch beschränkt sich auf vereinzelte Ortschaften. Eine besondere Entwicklungsstufe zeigt die Aliste.

[1]) Über -KT- in Lehnwörtern vgl. § 430 ff.

[2]) Dieser Bedingung unterliegt die Palatalisierung des vorkonsonantigen L in mittelitalienischen Mundarten nicht (Meyer-Lübke, *It. Gram.* § 232; *Gram. hist.-comp.* 1914 p. 111; Merlo, RDR I, 247), was Millardet, Ro XLII (1913), 463, unerwähnt läßt.

[3]) Ich bezeichne mit [t'] einen am vordersten Palatum artikulierten stimmlosen Verschlußlaut (nach Jespersen etwa $\gamma 0^{\text{gf}}$).

Beispiele:

α) für -KT-.

STRICTA: [estreca]: [etreta] 20; [etreta] 26*; [estrejica] 48, cf. § 90.

DIRECTA: [dereča], auch 49; [derejiča] 48, 50, cf. § 90.

PECTU: [pečo], [peču]; [peto] 32; [petu] 22, 31; [peijčo] 48, 50; 49 daneben [pečo], cf. § 100.

TECTU: [tečo], [teču]; [teto] 20; [tetu] 22, 31; [tetso] 19; [tejičo] 48, cf. § 90.

FACTU: [hečo], [heču] Extr.; [ečo], [eču] Extr., Zam.; [fejičo] 48, 49, cf. § 106.

LACTE: [leče], [leči]; [lete] 20; [leti] 22, 26*, 31; [letse] 19; [letsi] 11, cf. § 106.

LACTUCA: [lečuga]; [letuga] 26; 48 hat [lejičuga] neben [ličuga], das in 49, 50 gilt, cf. § 46.

NOCTE: [noče], [noči]; [note] 20, 32; [noti] 22, 26*, 31; [notse] 19, cf. § 100.

OCTO: [očo], [oču]; [oto] 20; [otsu] 11.

TRUCTA: [truta] 20.

β) für -ULT-.

MULTOS: [mučos], [mučus] Extr., Zam., jedoch [mutsos] 19, cf. § 89.

CULTELLU: [kučil'o], [kučil'u] Extr., Zam.; indessen [kutil'u] 26, [kutiyo] 20, [kutsiyu] 11, cf. § 76.

ASCULTATU: [e(s)kučau] usw. Extr.; [eskučado] Zam.; jedoch [eskusao] 10, [e(s)kusao] 12, [e(s)kučau] 14, [ehkusao] 9, [akusao] 6, cf. § 254.

Über die der kastilischen Entwicklung MULTU > *muy* entsprechende Veränderung s. unten.

Über VULTURE s. unten.

§ 312. Das Ergebnis der Entwicklung der interessierenden Gruppen in den bereisten Distrikten ist demnach gewöhnlich eine Affrikata. Räumlich ergeben sich öfter Verschiedenheiten nach der Artikulationsstelle derselben.

Sowohl in Extremadura wie Zamora überwiegt die dem kastilischen Laute [č] (z. B. in [mučačo]) gleichwertige Stufe. [č] ist die am Vordergaumen artikulierte stimmlose Affrikata[1]) (nach Jespersen etwa $\gamma\, 0^{gf}$—$2^{?\,gf}$).

[1]) Espinosa, *St. N. M. Sp.* §§ 98, 105, bezeichnet [č] = kast. *ch* als „an alveolar voiceless explosive".

Sie gilt, soweit wir unterrichtet sind, im allgemeinen in West- und Nordwestspanien — von anderen Gebieten nicht zu sprechen[1] (cf. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12, 3; Garrote, *Dial. vulg. leon.* § 30).

Nicht selten findet sich [t̆], dessen Artikulationsweise sich wohl von der des [č] unterscheidet, dessen Artikulationsstelle aber im allgemeinen mit der des [č] zusammenfällt (cf. § 42).

Die Stufe [t̆] begegnet in:

Zarza (22): [pet̆u̥], [tet̆u̥], [let̆i̥], [not̆i̥]; Estorninos (25): [let̆ę̥], [tru̥t̆ḁ], [not̆ę̥], [tet̆o̥]; Garrovillas (26, 26'): [let̆i̥], [let̆ugḁ], [etret̆ḁ], [not̆i̥], [kut̆il'u]; das nämliche gilt von Südextremadura z. B. (20): [let̆ę̥], [tet̆o̥], [tru̥t̆ḁ] [ku̥t̆iyo̥] u. a. In der Provinz Zamora hat Cibanal (31): [pet̆u̥], [tet̆u̥], [not̆i̥]; Fermoselle (32): [pet̆ǫ̥], [not̆ę̥].

Hierzu bleibt jedoch zu bemerken, daß in Zarza (20) wie in Fermoselle (32) der gleiche Sprecher neben [t̆] ein wenngleich selteneres [č] sprach: 20: [lečuga]; 32: [ęčǫ], [dereča], [lečę̥], [mučǫ̥s], [kočil'ǫ̥].

Die umgebenden Laute (zunächst die Vokale) mögen für einen Wechsel in der Artikulationsstelle von Bedeutung sein. Jedenfalls habe ich mir in Zarza (1) notiert, daß die Artikulationsstelle der Affrikata (ich habe [č] für Zarza transkribiert) weiter nach vorn liege, sobald palatale Vokale vorausgehen. Diese lediglich auf dem Gehörseindruck basierende Feststellung bedürfte experimenteller Nachprüfung.

Die in Fornillos de Fermoselle (34) konstatierbare Affrikata habe ich mit [č] transkribiert. Der Laut ist jedoch in diesem Orte nach meiner Auffassung nicht völlig mit dem gewöhnlich [č] (s. o.) bezeichneten identisch: ist die Artikulationsstelle auch nicht gleich mit der des [t͡s] ($\beta\, 0^{\,fe}$—1^{fe}), so liegt sie doch weiter vorn als die des [č]. Sie bedeutet also eins der zahllosen entwicklungsgeschichtlichen Bindeglieder zwischen den beiden oben erwähnten Affrikaten ([č] — [t͡s]).

In Acehuche (19) habe ich eine Affrikata gefunden, die als „dental" bezeichnet werden kann: [let͡sę̥], [tet͡so̥], [not͡sę̥], [mut͡so̥s]. Die Zungenspitze mag an den Alveolen ev. noch weiter vorn Verschluß und gleich darauf folgende Enge bilden (nach Jespersen etwa ($\beta\, 0^{f,\, fe}$—$1^{f,\, fe}$). Vereinzelt gilt in Castillo (11) [ku̥t͡siyu̥].

Interessant hierzu ist die leider zu knapp gehaltene Notiz von

[1]) Von einem Übergang in einen Reibelaut [ž], der mitunter im neumexikanischen Spanisch anzutreffen ist (cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 105), habe ich nichts in unsern Gegenden bemerkt (cf. [č] > [š] § 316).

Lenz, PhSt VI, 155: „In Santiago ist neben echtem *č* ein dem *t'* näherstehendes *ć* und ein dem dorsalen *ts* näherstehendes *t's'* oft gebraucht.“

Ich vermute, daß der von mir [t͡s] transkribierte Laut identisch ist mit dem von Menéndez Pidal, *Dial. leon.* §§ 9, 12,3, erwähnten *ts* einzelner asturischer Gegenden. Für Campomanes habe ich selbst [č] notiert: [čičḙ] LACTE, [estreča̧], [nweče̜] NOCTE (völlig identisch mit der aus L-, -LL- entstandenen Affrikata). *ts* gilt für *ch* in Murcia (Wulff, *Chap. phon. and.* p. 41).

An Stelle der Affrikata [ť] habe ich in Zarza (20) mitunter dentalen Verschlußlaut mit nachfolgender palataler Enge [tχ] gehört.

§ 313. Nach Feststellung der Verbreitungszone der modernen Reflexe sei eine kurze Notiz über ihre Entstehung gegeben.

Zunächst sei die Entwicklung von -KT- besprochen. Hier geben uns insbesondere die Verhältnisse in der Aliste Anlaß, über die Entstehung der Affrikata aus der lateinischen Verschlußlautfolge ein Wort zu sagen.

So viel ich sehe, nimmt man heutzutage die Theorie Schuchardts, ZRPh IV, 146/147, im allgemeinen an: der gutturale Verschlußlaut wird — über den gutturalen Reibelaut nach Meyer-Lübke[1] — zum palatalen Reibelaut ([k] > [χ]), der alsdann den folgenden Dental [t] affizieren kann[2].

Im Portugiesischen (Cornu, *GrGr* I², 993) wie im Westasturischen (Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12,3; vgl. zur alten Sprache Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 235—237) wird der stimmlose Reibelaut allmählich stimmhaft; der stimmhafte selbst kann alsdann zum Vokal werden: [χt] > [yt] > [i̯t][3]; eine Palatalisierung des dentalen Verschlußlautes hat also, wenn überhaupt (Meyer-Lübke, *RGr* I, 388, bez. des Französischen), nur vorübergehend stattgefunden.

Andererseits kann der palatale Reibelaut — vielleicht noch auf stimmloser Stufe — den dentalen Verschlußlaut verändern. Aus

[1]) Vgl. auch Meyer-Lübke, *Einführung*² § 220. Ronjat, RLR 1913, 535.

[2]) Vgl. die klare Zusammenfassung von Meyer-Lübke, *RGr* I, § 462; dgl. Baist, *GrGr* I², 902; Zauner, *Altsp. El.* § 69 B b. Anm.; Menéndez Pidal, *Man.* § 50; Ford, *Old Span. Read.* p. XXXIX. — Dagegen Suchier, *GrGr* I², 735.

[3]) Ebenso im Aragonesischen (cf. z. B. Umphrey, *RHi* XXIV, 18/19, auch anderwärts) in Übereinstimmung mit dem Katalanischen: arag. *feito, fei* neben *fecho*; kat. *l'it* < LECTU, *fe̜t* < *feit* < *fait* < FACTU usw.

diesem wird — z. B. im Kastilischen — ein mehr palatal gefärbter Verschlußlaut[1] ([χt] > [χt′]) und dieser wird weiterhin teilweise in seiner Artikulationsweise von dem vorausgehenden palatalen Reibelaut beeinflußt: aus dem Verschlußlaut [t′] wird eine Affrikata [ť] oder [č]. — Der Reibelaut selbst ist Veränderungen unterworfen, indem er in Angleichung an den vorausgehenden Vokal von der ursprünglichen stimmlosen Stufe zur stimmhaften übergeht. Wir werden nicht mit Bestimmtheit sagen können, von welcher der bei dem Wege [χ] > [y] durchlaufenen Entwicklungsstufen aus die Beeinflussung von [t] (Verschlußlaut) in der Richtung zu [t′], [ť], [č] stattgefunden hat. Sicherlich ist diese Veränderung ebenso allmählich vor sich gegangen wie der Übergang des [χ] zur Stimmtonstellung. Es sei nachdrücklich auf die Unsicherheit unseres Urteils in dieser Beziehung hingewiesen. weil man öfter durch Angabe weniger Entwicklungsstadien die komplizierte Entwicklungsreihe zu einer ziemlich einfachen abstrahiert hat[2].

Hier seien in einer Formel die Hauptentwicklungsstadien zusammengedrängt:

$$\text{KT} > (\text{xt}) > \chi\text{t} > \left\{ \begin{array}{l} \chi\text{t}' > \chi\text{ť},\ \chi\text{č} \\ \text{yt}' > \text{yť},\ \text{yč} \end{array} \right\} \text{yč}.$$

Wie §§ 106 ff., 156 gesagt ist, hat das erste Element der Lautfolge einen Einfluß auf vorausgehendes [a] ausgeübt. Ebendort ist ausgeführt, daß in der Aliste die Stufen [eyč], [ęjč] bestehen, während sich im Kastilischen [y] bez. [į] nach Einwirkung auf voraufgehendes [a] seiner Umgebung assimiliert hat.

Es ist beachtenswert, daß gerade die Gegend die Stufen [yč] bez. [įč] zeigt, die besonders gern zwischen Tonvokal und folgendem Palatal einen Übergangslaut einführt (cf. § 96). An eine sekundäre Entstehung des [į] braucht man wohl deshalb nicht zu denken. Diese Gegend — wie überhaupt ein großer Teil des Leonesischen — mag bei einem älteren Entwicklungsstadium stehen geblieben sein, während das Kastilische fortgeschritten ist.

In der oben angegebenen Entwicklungsreihe wird die Ver-

[1]) cf. A. 3 p. 234. Zur Entwicklung vgl. die anregenden Mitteilungen von Millardet, Ro XLI, 250, 259.

[2]) Koch, *Sibilanten und Palatale im Altspanischen.* Diss. Halle 1910 p. 28 „eine Zwischenstufe des Lautwandels CT > [tš] war [t′], das teils zu [tš], teils zu [yt] wurde“, und Umphrey, RHi XXIV, 19: „CT became *ch*, passing through an intermediate stage «*it*»: FACTUM, *faityo, feityo, feito, fecho, hecho*“ haben sich die Sache leicht gemacht.

änderung des dentalen Verschlußlautes in die Zeit gesetzt, wo der ursprüngliche Velar noch (mehr oder weniger stimmloser) Reibelaut war. Die Annahme, [t'] und weiter [t, č] sei von der Stufe *it* aus entstanden (u. a. Hanssen, *Span. Gram.* §§ 9,3, 19,6; Cuervo, *Notas* p. 23; Ford, *Old Span. Read.* p. XXXIX: „. . the palatal *c* vocalized to *i̯* and reacted . . on the . . . following *t*, which it palatalized to *tš*, written *ch*“; Leite, *Est. phil. mir.* I, § 59 obs. 2ª, „. . o *ch* hespanhol de *noche* me parece ter-se desenvolvido por palatização do *t* operada pelo *i* precedente“; Menéndez Pidal, *Cid* p. 184, unten „CT se hace *ch* por intermedio de una fase prehistórica *it* . . “, Umphrey, RHi XXIV, 19) halte ich nicht für berechtigt.

Menéndez Pidal, *Man.* § 50,1, läßt *ch* = *t'x* aus *yt'* durch Metathesis und Verlust des Stimmtons des *y* entstehen. Die Erklärung scheint mir gezwungen; natürlicher, lautphysiologisch näherliegend ist die Annahme einer Veränderung im oben angegebenen Sinne.

Die Annahme, *-ych-* (= [i̯č]) der altleonesischen Denkmäler sei eine Kombination von ursprünglichem *-yt-* und vom Kastilischen her eindringendem *-ch-* (Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 237 und ebenso Hanssen, *Span. Gram.* § 19,6) scheint mir gewagt. Zwar mögen Schreibungen mit *-ch-* (= KT) in westleonesischen Denkmälern auf direkten Import aus der Reichssprache weisen — heutzutage sind in León so gut wie in Asturien und Aragón neben originalen Formen vom Kastilischen importierte in mehr oder minder bedeutendem Maße zu finden —, die Annahme einer „Mischung“ ist aber angesichts der oben aufgestellten organischen Entwicklungsreihe abzulehnen. Ihr hat denn auch Menéndez Pidal, RDR II, 123, widersprochen. — Auch die neuerdings von Hanssen, *Gram. hist.* § 131, ausgesprochene Meinung, es handele sich um „formas de compromiso . . originadas por la mezcla de dos dialectos“ möchte ich nicht als richtig anerkennen. Die Formen stellen eben weder graphische noch lautliche Kompromisse dar, sondern geben eine Stufe der der Gegend eigentümlichen organischen Entwicklung wieder.

§ 314. In der Aliste gilt, wie bereits angedeutet, die Stufe [i̯č], der ich sonst in der Provinz Zamora nicht begegnet bin. In Villarino (48) habe ich notiert: [estrei̯ča], [derei̯ča], [pei̯čo], [tei̯čo], [fei̯čo], [lei̯čuga] neben [li̯čuga], jedoch [leče], [noče], [očo], [biskočo], in Latedo (49): [pei̯čo] neben [pečo], [dereča], [leče], [li̯čuga], [noče]; in Vinas (50): [derei̯ča], [pei̯čo], [leče], [li̯čuga], [oče]. Die Aliste unterscheidet sich durch das Vorhandensein des [i] von den benachbarten (östlichen)

Gebieten. Auf die nämliche Stufe weisen, wie oben angedeutet, zahllose Graphien von mittelalterlichen leonesischen Denkmälern (Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 236—237). Zu beachten bleibt, daß in der Aliste [i̯č] sich nicht nach velarem Vokal findet. In vortoniger Silbe kann [ei̯č-] zu [ič-] werden, § 156.

§ 315. Wir haben bis jetzt die Entwicklung der Gruppe -KT- verfolgt und tragen nunmehr die Veränderungen nach, die die in der Lautfolge -ULT- enthaltenen Konsonanten bis zu dem Momente durchgemacht haben, wo beide Konsonantengruppen auf einer Stufe sich vereinigten, von der aus sie gemeinsam die Weiterentwicklung antraten.

In Gegensatz zu dem § 416ff. behandelten vorkonsonantigen L wird dieses nach U nicht velarisiert, sondern palatalisiert. Nach Menéndez Pidal, *Man.* § 47 c, handelt es sich um eine Retraktion der Artikulationsstelle des lateralen Dentals unter Einfluß des Hinterzungenvokals[1]. Die palatale laterale Öffnung scheint frühzeitig der räumlich entsprechenden rillen- bzw. spaltförmigen Enge Platz gemacht zu haben. Unter Einfluß des Palatals ist die Artikulationsstelle des dentalen Verschlußlauts nach rückwärts verschoben worden, so daß wohl frühzeitig der Zusammenfall mit dem aus -KT- entwickelten [yt'], [yť] stattgefunden hat[2].

Die weitere Entwicklung ist oben dargestellt worden: die Affrikata wird mehr oder weniger palatal und der vorausgehende palatale Reibelaut assimiliert sich in unsern Mundarten[3] wie im Kastilischen der Umgebung. Über Einwirkung auf den Vokal cf. § 89.

§ 316. Es verbleibt mir, eine Reihe von Einzelheiten zu besprechen. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 105, weist auf eine Reduktion des Neumexikanischen [č] zu [z] (nach Espinosa: alveolare stimmlose Affrikata[4] > alveolare stimmhafte Frikativa) hin. Diese lokal beschränkte Veränderung (Gegend von Albuquerque) wird durch rasche und unemphatische Rede bedingt. Mir ist eine Wandlung des [č] im genannten Sinne (Frikativa < Affrikata) nur einmal aufgefallen: bei den Formen

[1]) Soll man diese Entwicklung im Prinzip gleich setzen mit der von NU- > *n'u-?* (dagegen Lenz, *Zur Phys. u. Geschichte der Palatalen,* Ztschr. vgl. Sprchf. 29 (1888) 50, 54: „man muß dann annehmen, daß die Hebung der Hinterzunge bei *u* eine gleichzeitige Hebung des Mediodorsum hervorrufe . . “?).

[2]) Die Annahme der Entwicklung von ULT > [uit] > [uč] entsprechend KT > [it] > [č] (§ 313) glaube ich ablehnen zu müssen.

[3]) Für die Aliste fehlt es mir leider an Belegen.

[4]) Ich führe die Benennung „Affrikata“ statt der von Espinosa verwandten „explosive“ ein.

des Verbs *escuchar* kann die palatale Affrikata in den entsprechenden Reibelaut verwandelt werden. Die Veränderung beschränkt sich scheinbar auf Extremadura[1], wo sie in einer beträchtlichen Reihe von Orten anzutreffen ist: Pozuelo (6), Cambroncinos (9), Villanueva (10), Gata (12). Es ist bereits § 174 darauf aufmerksam gemacht worden, daß die dort besprochene Veränderung der Anlautsilbe vielleicht z. T. der recht häufigen Verwendung des Wortes (namentlich im Zuruf) zuzuschreiben ist. Für die einzig stehende Wandlung [č] > [s] bin ich geneigt das gleiche Moment anzuführen, um so mehr als Espinosa Analoga im überseeischen Spanisch entdeckt hat[2].

Das Wort MULTU hat zwei Entwicklungen genommen, die verschieden sind nach dem Akzente, unter dem es sich befindet. Über die unter vollem Akzente entstandenen Formen (entsprechend kast. *mucho*) ist oben gesprochen. Die Entwicklung der schwachtonigen Form führt im Kastilischen von *muyt* zu modernem *muy*. Eine Palatalisierung des auslautenden Konsonanten hat demnach nicht stattgefunden (cf. Menéndez Pidal, *Man.* § 47 c), jedenfalls keine dauernde[3]. Dem kastilischen *muy* entspricht in den untersuchten Mundarten [mui̯], [mũi̯]; daraus ist [mu], [mũ], andererseits [mi] herzuleiten. Diese vereinfachten Formen begegnen recht häufig, beschränken sich im Gebrauch allerdings im wesentlichen auf Extremadura. Über die Verbreitung orientiere man sich aus der § 89 gegebenen Aufstellung der Entwicklungstypen. Über die Reduktion des Diphtongen zum Monophtongen s. unten.

§ 317. Folgt der Verbindung -ULT- ein (dentaler) Konsonant, so verhindert dieser die Palatalisierung des [t]:

VULTURE: [butrẹ], [butrị] Extr., Zam., cf. § 89.

Die Vorstufe für die genannten mundartlichen Formen bildet kastilisch *buitre*, wo die Provenienz des [itr] unschwer zu erklären ist. Beachtenswert ist nur die ausnahmslos durchgeführte Reduktion des Diphtongen [ui̯] > [u].

Dem steht die Kurzform von MULTU gegenüber, die namentlich

[1]) Für Zamora stehen mir allerdings nur vereinzelte Belege zur Verfügung.

[2]) Die Darstellung des lautphysiologischen Prozesses bei Espinosa erregt mir Bedenken: „. . . which causes the tongue to leave the alveolar region and assume a prepalatal position, resulting almost in a weak voiced alveolar, [ž].“

[3]) Baist, *GrGr* I², 903, nimmt eine Veränderung des dentalen t in ein cerebrales und nachher Rückwandlung an.

in Extremadura zu [mu], [mũ] verkürzt ist, woneben allerdings auch [mui̯], [mũi̯] steht (cf. § 89). Wiederholt sei hier, daß ROTELLA > [r̄úi̯l'a̯] (sofern diese Betonungsweise eintritt) zu [r̄ul'a̯] im Extremeñischen vereinfacht wird (cf. § 76). Ob wir es bei diesen Beispielen mit Spezialfällen zu tun haben, ob also z. B. die Veränderung [mui] > [mu] einerseits, > [mi] andererseits durch besondere Akzentschwäche des Wortes (wie ich nach meinen Beobachtungen anzunehmen, allerdings Grund habe, zumal da vielfach Doppelformen existieren) begünstigt worden ist und ob der Wandel [r̄ui̯l'a̯] zu [r̄ul'a̯] als Assimilation des [i̯] (> [y]) an [l'] aufzufassen ist, bleibe, weil mir weitere Beispiele nicht zur Verfügung stehen, dahingestellt. Die Reduktion von proklitischem *muy* > *mi* findet sich in Miranda (Leite, *Est. phil. mir.* I, 246), auch in Salamanca (Menéndez Pidal, Rev. Arch. Bibl. Mus. 1901, p. 756). *mu* scheint im Volksspanischen häufig zu sein. Vgl. die Belege aus Texten, die Pietsch, ZRPh XXXIV (1910), 650, liefert.

Die Veränderung [ui̯] > [u] scheint auf iberischem Boden selten zu begegnen und z. T. an besondere Bedingungen geknüpft. Im Katalanischen z. B. ist der Wandel eines sekundären [ui] > [u], auch [i] bei NOCTE > *nuyt* > *nut*, *nit* durch häufigen proklitischen Gebrauch des Wortes erklärlich. Wenn im Aragonesischen *muto* < *muito* begegnet (Saroïhandy, An. Ec. prat. Haut. Et., 1901, p. 115), so bedeutet dies eine reguläre Reduktion des schwachen Elementes eines fallenden Diphtongen auch Triphtongen (cf. *dreito* > *dreto*, *feito* > *feto*, *cueito* > *cueto*). Im Portugiesischen ist die Monophtongierung des sekundären *ui* in ziemlichem Umfange durchgeführt: *vulto*, *butre*, *abutre* < apg. *abuitre*, *munto* < *mũito*, *escuto* < apg. *escuito*, *cutelo* < apg. *cuitelo*, *fruto* < veralt. *fruito*, *luta* < veralt. *luita*, *luto* < veralt. *luito*, *enxuto*, — *a* < veralt. *enxuito*, — *a* (cf. Cornu, *GrGr* I², 935; Nunes, RL III, 266, 302).

6. PL-, FL-, KL-, -B'L-.

§ 318. Unsere Mundarten schließen sich im wesentlichen der Entwicklung des Kastilischen an.

PLOVIT: [l'weƀe̢], [l'weƀi̯] Extr., Zam., jedoch [yweƀe̢] 9, 19, 20; [yweƀi̯] 11, 17, 21, 22, 24; [lwe̢ƀi̯] 10; [lweƀe̢] 12, 32, 37, 38, 41; [lweƀi̯] 33*, 36*; [lu̯byendo̢] 39, cf. § 55.

PLUVIA: [l'uƀi̯a̯] Extr., Zam., [yuƀi̯a̯] 9, 11, 19, 20, 21*, 22; [ḍuƀi̯a̯] 17; [luƀi̯a̯] 10, 12, 32, 33*, 36*, 37, 45, 46, cf. § 89.

PLORAT: [l'ora̤] Extr., Zam., [yora̤] 9, 11, 17, 20, 24, cf. § 51.

PLICAVIT: [l'ę̧go] Extr., Zam., [yę̧go] 20, 24, cf. § 112.

FLAMMA: [l'ama̤] 2, 6, 7, 10, 12, 13, 18, 21, 23, 26*, 32, 34, 37, 40, 44, 46; [yama̤] 17, 19, 20, 21 (s. unten), 22, 24.

CLAMAT: [l'ama̤] Extr., Zam., [yama̤] 9, 11, 17, 20, 24, cf. § 46.

CLAVE: *las llaves, dos llaves, llaves, llave,* plr.: [lazl'abę̧h] 1; [lazl'abę̧] 18; [la(z)l'abę̧] 5; [ladl'abi̥s] 10; [dohl'abi̥s] 14; [la l'abę̧s] 16; [lal'abi̥s] 13, 21; [dol'abi̥] 15; [l'abę̧s] 41, 44; [l'abi̥s] 34; sg.: [l'abę̧] 37—40, 42*, 48—50; [l'abi̥] 3, 33*, 36*; [yabę̧] 9, 11*, 26*; [yabi̥] 22; plr.: [laχabę̧] 20; [laχabi̥] 17, 24.

SIBILAT: [čil'a̤] Zam., Extr., [t͡sil'a̤], [čiya̤], [t͡siya̤] Extr., cf. § 217.

§ 319. Die Palatalisierung eines lateinischen dentalen Laterals auf iberischem und insbesondere spanischem Boden haben wir im Verlaufe dieser Arbeit öfter zu konstatieren Gelegenheit: § 290 ist auseinandergesetzt, daß ein gelängtes [l] = LL zu [l'] wird und § 327 ist gezeigt, daß in den Gruppen -K'L-, -G'L- eine Palatalisierung des Laterals statt hat. In den beiden Fällen handelt es sich um prinzipiell verschiedene Erscheinungen: im ersten führt die L ä n g e der lateralen dentalen Artikulation, im zweiten der [l] v o r a u s g e h e n d e P a l a t a l zu einer Verschiebung der Artikulationsstelle in der Richtung zum Palatum. Der Palatalisierungsprozeß nun, den wir bei den oben stehenden Beispielen beobachten und der sich in weitestem Umfange auf romanischem Gebiet feststellen läßt, hat sicher nichts mit der ersten, wohl auch nichts mit der zweiten der beiden erwähnten Veränderungen zu tun. [l] scheint unter Einfluß des [k] und [g] palatalisiert worden und nachher durch A n a l o g i e eine Veränderung der Artikulationsstelle in den übrigen Fällen (PL, FL, BL) eingetreten zu sein (vgl. R o u s s e l o t, RPGR V, 263, und H a e b e r l i, L., *Die Entwicklung der lateinischen Gruppen kl, gl, pl, bl, fl im Frankoprovenzalischen.* ZFSL XXXIII (1908), 13, p. 32). Das Primäre ist offenbar die Palatalisierung[1]) des nach Konsonant stehenden [l].

Die Palatalisierung des Laterals führte zu einer vollständigen Assimilation des ersten Elementes der Konsonantengruppe an diesen; beide Elemente vereinigten sich zu [l']. Somit trafen -LL- (cf. § 290 ff.) und PL-, FL- usw. in ihrer Entwicklung zusammen.

[1]) Bekanntermaßen begegnet Palatalisierung des Laterals bei Erhaltung des vorausgehenden Konsonanten ([pl'] usw.) heute im Aragonischen. Vgl. hierzu Ro XXXVII (1908), 147 sowie RDR V, 16.

Es kann hier nicht im einzelnen untersucht werden, auf welchem Wege die Assimilation der Konsonanten erfolgt ist. Sollte uns eine eingehende Erforschung iberischer Mundarten nicht noch Material zu dieser Frage liefern, so wären wir wohl genötigt zu prüfen, ob der Entwicklungsgang, den französische Mundarten heute in buntester Mannigfaltigkeit offenbaren (cf. z. B. für KL- ALF carte 301, PL- ALF carte 1038 usw. dgl. die Spezialuntersuchungen von Guerlin de Guer, *Essai de dialectologie normande: la palatalisation des groupes initiaux gl, kl, fl, pl, bl.* Bibl. de l'Ec. H. Et. CXXIII (1899) und Haeberli, *op. cit.*), auch für das Spanische angenommen werden kann[1]).

§ 320. Es ist § 291 darauf aufmerksam gemacht worden, daß [l'] in extremenischen Orten gern zu [y] fortschreitet. Die dort genannten Orte zeigen für PL-, FL- usw. [y], nämlich Cambroncinos (9): [yama], [yabe̜], [yora], [ywebe̜], [yubi̯a̯]; Castillo (11): [yama̯], [yora̯], [ywebi̯] usw; Pinofranqueado (17): [yama̯] FLAMMA, [ywebi̯], [yora̯], [ye̜gati̯]; Acehuche (19): [yama̯] FLAMMA, [yubi̯a̯]; Zarza (22): [yabi̯], [ywebi̯] usw.; Alcántara (24): [yora̯], [ye̜go] *llegó*, [ywebi̯] usw.; dgl. in Zarza (20): [yubi̯a̯], [yora̯], [ywebe̜] usw.; Brozas: [ye̜ga̯] *llega;* Navas del Madroño. In Ceclavín (21) und Garrovillas (26) herrscht Schwanken. Alle übrigen Sujets Extremaduras (1—7, 10, 12—16, 18, 23)[2]) haben [l'].

§ 321. Bezüglich der Form [ďubi̯a̯] 17 sei auf § 68, bezüglich der Form [χabi̯] 17, 24, [χabe̜] 20 auf § 404 verwiesen.

Beachtenswert ist die einmal vorkommende Form [t͡sia̯] in Castillo (11), die dort neben [tsiya] steht. Der Schwund des [y] ist durch das vorausgehende [i], mit dem sich [y] vereinigt hat, erklärlich. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12,1 macht darauf aufmerksam, daß in Westleón und Asturien unter gleicher Voraussetzung [y] (allerdings aus anderer Quelle) schwindet; im Judenspanischen (Subak, ZRPh XXX, 145) begegnet die Assimilation gleichfalls. Der Schwund kann weiterhin auch in Umgebung anderer Palatalvokale stattfinden.

Endlich bleibt noch auf [l-] statt [l'-] bei PLUVIA und PLOVERE hinzuweisen. In Extremadura und mit besonderer Vorliebe in Zamora

[1]) Bedenken über die Schwierigkeit der Frage kommen Koch, *Sibilanten und Palatale im Altspan.* 1910, p. 37, nicht: „es (d. h. [l']) ist im Kastilischen im Anlaut hervorgegangen aus PL, CL, FL, indem der anlautende Konsonant assimiliert, dadurch die Quantität des *l* vermehrt wurde. Dies wurde wie inlautend *ll* < lat. LL zu [l']."

[2]) Für Torre (8) fehlt es an Belegen.

findet sich [l-] für [l′-]. Man begegnet [lubi̥ḁ], [lwębi̥] in 10; [lubi̥ḁ], [lwebę̥] 12; ähnliche Formen sind bei den Sprechern 30, 31, 32, 33*, 35, 36*, 37, 38, 39, 41, 45, 46 belegbar (Beispiele s. oben). Man hat darauf hingewiesen, der inlautende Palatal bei [l′ubia] habe [l′] zu [l] dissimiliert (Subak, ZRPh XXX, 172; Hanssen, *Gram. hist.* § 154); diese Erklärung dürfte gegenüber der Vermutung Espinosas, *St. N. M. Sp.* I, § 160, [pl] könne direkt (entsprechend GL- > *l*-) zu [l] geworden sein, zu Recht bestehen. Vom Substantiv *lluvia* hat sich das Verb *llover* bez. des Anlauts beeinflussen lassen.

7. Velarisierung palatalhaltiger Gruppen
(-LI̯-, -KL-, -GL-; -KS-, -PS-, -SSI̯-).

§ 322. Der modern kastilische stimmlose velare Reibelaut [x] hat die verschiedensten Quellen. In dem einen Laute haben sich eine Reihe lateinischer Palatale sowie palatalhaltiger Konsonantengruppen vereinigt. Bereits in vorromanischer Zeit sind eine Serie ursprünglich verschiedener Lautfolgen in einem Laute zusammengefallen (-LI̯-, -KL-, -GL-); zu Beginn der Neuzeit fiel der Laut, der diese Gruppen fortsetzt, mit dem zusammen, der aus kl.-lat. -KS-, -PS-[1]), -SSI̯- hervorgegangen war. Weiterhin ist in dieselbe Entwicklungsreihe der in dem galloromanischen Suffixe *-age* (< -ATICU) enthaltene Konsonant eingetreten. Endlich ist J- unter Einfluß eines folgenden Velarvokals, wie § 242 ff. gezeigt ist, im nämlichen Sinne entwickelt.

§ 323. Die bei den genannten lateinischen Konsonantengruppen bemerkbare Entwicklungstendenz ist in großen Zügen diese: der Palatal palatalisiert den oder die ihn begleitenden Konsonanten und wird selbst gern von diesen absorbiert. Die Erscheinung ist uns nicht fremd: wir hatten sie gerade unter 4 (§ 306 ff.), auch unter 5 (§ 310 ff.), 6 (§ 318 ff.) kennen gelernt. Soweit der entstehende Palatal nicht Reibelaut ist, wird er zu diesem[2]) (betrifft -LI̯-, -KL-, -GL-), verändert also seine Artikulationsweise: [l′] > [y], [ž]. Zu Beginn der Neuzeit (ca. 16. Jahrhundert) wird der stimmhafte palatale Reibelaut stimmlos und verschiebt unter Zusammenfall mit dem ursprünglich stimmlosen die Artikulationsstelle allmählich zum und bis zum Velum (Velarisierung).

[1]) Meyer-Lübke, *RGr* I, § 458, -PS- > -CS-, vgl. auch § 293.
[2]) Siehe darüber weiter unten.

§ 324. Die gleiche Entwicklung macht anlautend G^ei-, J- vor Velar durch. Über diese ist im einzelnen § 242 ff. berichtet. Der folgende velare Vokal hat die Veränderung in diesem Sinne bestimmt. Heutzutage bewahren Mundarten noch den Laut, in dem sich G^ei- vor Velar und die Gruppen -LI̯-, -KL-, -GL- früh vereinigt haben: im Judenspanischen z. B. (cf. Subak, ZRPh XXX, 147—148) gilt *inóžo, teža, mužer* und *ǧuzués* = *juez*. [-ž-] wie [ž-] wurden unter Verlust des Stimmtons in der Reichssprache velarisiert. Die [z] entsprechende stimmlose (palatale) Stufe begegnet in Asturien: *xudíu* (Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 10).

Der folgende Velar läßt, wie § 246 gezeigt ist, eine palatale Stufe des anlautenden Konsonanten im allgemeinen nicht zu. Beachtenswert ist der rasche Übergang zu [h-], nicht allein in Extremadura, sondern auch in Zamora, der in der Art des folgenden Vokals seine Erklärung findet (cf. § 245).

§ 325. Extremadura folgt der beschriebenen kastilischen Entwicklung vollständig, Zamora zum weitaus größten Teil. Daß jüngere Sondertendenzen lautlicher Veränderung in unseren Mundarten begegnen, schließt die ursprüngliche Gemeinsamkeit der Entwicklung mit dem Kastilischen nicht aus.

§ 326. Nach diesen allgemeinen Bemerkungen sei im einzelnen die Entwicklung der in Frage stehenden lateinischen Konsonantenfolgen -LI̯-, -KL-, -GL-; -KS-, -PS-, -SSI̯- sowie die Weiterentwicklung des aus dem Galloromanischen übernommenen *-g-* im Suffix *-age* besprochen.

§ 327. -LI̯- wurde vermutlich noch vor Ende des Kaiserreichs zu [l′]; nicht gar viel später mag -LLI̯- zu dieser Stufe vorgerückt sein (Grandgent, *Vulgar Latin* § 274).

Die Gruppen -K'L-, -G'L- kamen ebenfalls früh auf der Stufe [-l′-] an. Insbesondere scheint auf spanischem Gebiete die Palatalisierung sehr rasch vor sich gegangen zu sein (Millardet, Ro XLI, p. 253). Der ursprüngliche Verschlußlaut wurde zum (soweit er nicht stimmhaft war, stimmhaften) palatalen Reibelaut, dieser zog die Artikulation des Laterals von den Zähnen zum Palatum und verschmolz schließlich mit ihm ([-yl-] > [-yl′-] > [-l′-]). Dieser bisher vertretenen Meinung (cf. z. B. Meyer-Lübke, *RGr* I, § 487; Bourciez, *El. ling. rom.* § 178b) widerspricht Dauzat, *Notes sur la palatalisation des consonnes*, Ro XLII (1913), 29, indem er den in modernen romanischen Mundarten mannigfach konstatierbaren Entwicklungsgang: [kl] > [kl′]; [gl] > [gl′] auch

als in frühromanischer Zeit vollzogen annimmt [1]). Er läßt u. a. dabei unberücksichtigt, daß vorkonsonantisches K, G auch mit anderen Konsonanten Palatalverbindungen eingeht, ohne daß der auf K, G folgende Konsonant zuerst palatal würde (cf. bez. GN §§ 92, 308, bez. -KT- § 310 ff. usw.). Das Primäre ist gerade die Veränderung (Palatalisierung) des K, G, diese bedingt den Wandel des folgenden Konsonanten.

§ 328. Somit waren in frühromanischer Zeit die Gruppen -LI̯-, (-LLI̯-), -K'L-, -G'L- in Spanien — wie auf weitem romanischen Gebiet — in einem Laute zusammengefallen und erfahren demgemäß in der Folgezeit die gleiche Entwicklung.

Auf der alten lateralen Stufe [l'] sind verschiedene Gegenden Spaniens stehen geblieben: im Anschluß an ausgedehnte Gebiete Kataloniens [2]) ([kunsel'], [al'], [ul's] OCULOS u. a. m.) erhält sich [l'] im Aragonesischen alter (cf. u. a. Umphrey, RHi XXIV (1911), p. 17/18; p. 20/21) wie neuerer Zeit [3]). In den westlichen Mundarten hat [l'] heute nicht mehr die Verbreitung wie früher: während altleonesische Denkmäler auf eine ziemliche Verbreitung des [l'] in früherer Zeit weisen (Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 226—235; Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12, 1), begegnet es heute nur in Enklaven; die Daten hierüber sind spärlich: Menéndez Pidal, RDR II, 129, weist auf [l'] in Sanabria hin; bei den Maragatos und in Astorga hört man [l'] neben jüngerem [y] (Garrote, *Dial. vulg. leon.* p. 49); Miranda hat gleichfalls [l'] (Leite, *Est. phil. mir.* I, §§ 87, 142 g) in Übereinstimmung mit dem Gallizisch-Portugiesischen (Cornu, *GrGr* I², 959, 975). In Amerika

[1]) Die Veränderung [gl'] > [l'] dann einfach durch Schwund des ersten Elements zu erklären (Dauzat, *l. c.*), scheint mir nicht angängig. Zwar haben Guerlin de Guer, *Essai de dialectologie normande*, Paris 1899, p. 22, und späterhin Haeberli, *Die Entwicklung der lateinischen Gruppen kl, gl, pl, bl, fl im Frankoprovenzalischen* ZFSL XXXIII, (1908) Heft 1—3, p. 36, in speziellen Studien auf diese Art der Entwicklung in Frankreich gewiesen, doch scheint mir, als ob ein Parallelismus in der Veränderung von KL und GL lautphysiologisch recht verständlich sei und daß deshalb die der Entwicklung KL > [kl'] > [χl'] > [χy] (cf. z. B. ALF carte 301 CLAVE, dgl. Haeberli, *l. c.* p. 34: [kl] > [kl'] > [χl'] > [χ]) analoge Veränderung von GL > [gl'] > [yl'] > [yy] > [y] anzunehmen, wenig Hindernisse im Wege stehen. Wenn [yl'], [yy] heutzutage in den Mundarten, die die Palatalisation des nachkonsonantigen [l] kennen, selten vorkommt, so braucht dies nicht zu verwundern, da von dem Momente ab, wo [yl'] erreicht ist, ein rascher Übergang von [yl'] > [y] nur zu begreiflich ist.

[2]) cf. näheres über die geographische Ausdehnung Alcover, Boll. dicc. lleng. cat. IV (1908—1909), 265 ff.

[3]) Über die Verbreitung des [l'] im Modernaragonischen vgl. Saroïhandy, An. Ec. Prat. H. Et. 1898 p. 89 unten; *ib.* 1901 p. 112 Anm. 1.

ist, soweit ich sehe, diese Stufe nicht belegt (cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, §§ 156—160).

Weder in Extremadura noch in Zamora kann ich [l'] in weitem Umfange belegen[1]).

§ 329. Das Kastilische ist nach gewöhnlicher Annahme von der Stufe [l'] aus zu [y] fortgeschritten[2]) (Meyer-Lübke, *RGr* I, §§ 514. 518; Ford, *Old Span. Read.* p. XL; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, §§ 156—159, 161, A. 1; wohl auch Baist, GrGr I², 900: „Dem Castilischen steht hier das asturische *y* am nächsten, während aragonisch und portugiesisch das ältere *ll*, *lh* bleibt"). Nicht ganz klar wird mir die Auffassung von Menéndez Pidal, der sich *Man.* § 53,6, folgendermaßen äußert: „en castellano prevalece lo palatal y central de la *y*, contribuyendo la *l* sólo á estrechar el canal hasta producir la *j* antigua; en leonés la *l* desaparece"; *ib.* § 57, 2, bezüglich -KL-: „la oclusión de la *c* se afloja en una fricación, *y*, que en aragonés palataliza la *l*, en leonés la absorbe y en castellano ant. se fortalece en *j* absorbiendo la *l*". Wenn ich recht verstehe, nimmt Menéndez Pidal zu Unrecht als Ausgangspunkt der Entwicklung nicht [l'], sondern [ly] < LI̯ an; ebenso Cuervo, RHi II,64. Auch für -K'L-, -G'L- scheint Menéndez Pidal nicht frühes [l'], sondern [yl] anzusetzen. Wie oben dargelegt worden ist, dürfte sowohl für -LI̯- wie -K'L-, -G'L- die gemeinsame frühromanische Stufe [l'] anzunehmen sein. — Bourciez, *El. ling. rom.* § 338 a macht mit Recht auf eine Schwierigkeit aufmerksam[3]), die der Annahme der kastilischen Entwicklung [l'] > [y] > [ž] im Wege steht: „. . . Une étape **foya* pour le castillan est exclue par le fait que cette forme se serait alors rencontrée avec *poyo* (PODIUM)." Bourciez schlägt deshalb direkten Übergang von [l'] > [ž] vor. Dauzat, *Notes sur la palatalisation des consonnes*, Ro XLII (1913), 30, sucht aus der Verlegenheit zu helfen, indem er auf den Übergang von [l'] zu [ď][4]) [5]), der im Argentinischen heutzutage zu beob-

[1]) [fol'ą] in Trabazos wie [mu̯l'ẹr], [byel'ą] in Carbajosa (46) wurden mir von jüngeren Personen genannt. Vermutlich veraltete Formen. cf. § 331.

[2]) Ro 1913, 463.

[3]) Ebenso Tuttle, Mod. Phil. 1911 p. 594.

[4]) Ich hoffe nicht zu irren, wenn ich den von Dauzat *dy*, auch $d^{?}_{y}$ bezeichneten Laut mit [ď] (cf. § 42) identifiziere. *dy*, entsprechend „*ty* = *t* mouillé" p. 24, wohl ‚*d* mouillé'. — Es ist äußerst bedauerlich, daß der Verfasser dem System der Herausgeber des ALF folgt, die nicht selten einen Laut durch mehrere (zwei oder drei neben- und übergesetzte Buchstaben) bezeichnen, ihn aber selten präzis definieren. — Nach Druck des obigen hatte ich Gelegenheit, den spanischen Vortrag eines argen-

achten sei, weist. Diese Veränderung begegnet (ja nicht allein da, sondern) überall in spanischen Mundarten, und zwar geht, wie § 68 dargestellt ist, [d] in der Regel auf [y] zurück. Die lateinischen Quellen dieses [y] sind mannigfaltig (cf. *ib.*). Und wenn § 68 gezeigt ist, daß in den hier untersuchten Gebieten für ursprüngliches [l′] ein [ď] gerade da auftritt, wo [l′] zu [y] wird, und nirgends anders, so haben wir Grund, als Zwischenstufe dort zwischen [l′] und [ď] ein [y] anzusetzen ([l′] > [y] > [ď]), also gerade den Laut einzuschalten, den Dauzat vermeiden möchte. Daß in andern spanischen Mundarten ein direkter Übergang von [l′] > [ď] stattfinde, ist noch nicht erwiesen. Wenn Colton, *Phon. cast.* p. 96, darauf hinweist, daß „Le peuple prononce franchement [d][1] pour [l′][1] initial hors contact", so darf nicht vergessen bleiben, daß *ib.* p. 113 ff. von dem weitverbreiteten Übergang von [l′][1] > [y][1] die Rede ist. — Läßt man wirklich einen direkten Übergang [l′] > [ď] zu, so bleibt auffällig, daß er gerade in einer Stellung (nämlich der intervokalen) stattfindet, wo wir eher eine Reduktion als Energiesteigerung der Artikulation erwarten möchten.

Nach alledem möchte ich Bedenken tragen, Dauzats Einfall zuzustimmen. Soweit wir die spanischen Mundarten kennen, beruht der Wandel eines [l′] > [ď] auf ganz anderem Prinzipe (cf. § 70); er vollzieht sich auf anderem Wege und unter anderen Bedingungen

tinischen Professors aus Buenos Aires zu hören. Er sprach nicht [ď], nicht Verschlußlaut oder Affrikata, was doch gewiß durch Dauzat's Transkription angedeutet werden soll, sondern einen pal. Reibelaut, der jedoch weder mit [y] noch franz. *j* in *jour* z. B. zu identifizieren ist und dessen Natur noch im einzelnen zu bestimmen wäre. Gewöhnlich bin ich für argentin. *-ll-* der Transkription ž begegnet (Lenz, PhSt VI, 31; Page, *Los payadores gauchos. Diss. Heidelberg* 1897 p. 61/62, 65; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 159). Es muß aber nachdrücklich darauf hingewiesen werden, daß dieses ž nicht nur *-ll-*, sondern auch *y-*, *hi-* (*yo, ya, hierba* usw.) im Argentinischen (wie anderwärts) vertritt. Die Vermutung, *-ll-* sei nicht direkt, sondern von der Stufe *y-*, *hi-* aus zu ž geworden, liegt sehr nahe. Diese Entwicklungsart setzt Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 161 für das Neumexikanische an, wo z. T. gleiche Verhältnisse wie in Argentinien vorliegen. Tatsächlich ist die Veränderung von [l′] zu [y] im amerikan. Spanischen (wie anderwärts) äußerst weit verbreitet. Ohne an der Gewissenhaftigkeit von Herrn Dauzat zu zweifeln, möchte ich raten, die Gewährsleute bei diffizilen Fragen genauer zu bezeichnen als es in dem Satze „Ce son [*dy*] m'a été confirmé par diverses personnes ayant habité l'Argentine: les Italiens le prononcent *dy*, les Français plutôt *djy*" geschieht.

[5]) Übergang von [l′] zu ‚palatal *d′*' nahm schon vor ihm Tuttle, Mod. Phil. 1911 p. 594 an. Diesem ist das gleiche wie Dauzat zu erwidern.

[1]) Ich setze meine Zeichen ein.

als Dauzat bekannt ist. Wenn wir von modernen Mundarten aus auf Art der Veränderung in früherer Zeit überhaupt schließen wollen (wie es Dauzat tut), so müßten wir gerade den Wandel des [-l'-] zu [-y-] für jene Zeit ansetzen (cf. §§ 291. 320, vor allem aber § 331.) Und wenn wir im gleichen Sinne von [-y-] aus weiter schreiten wollen, so könnten wir, wenn wir Espinosas Auffassung (*St. N. M. Sp.* I, § 159) teilen, von neumexikanisch wie südamerikanisch häufiger Entwicklung [y] > [ž] auf eine ähnliche Veränderung in früherer Zeit schließen. — Vgl. auch Maspero, MSLPar II, 64.

Welche Umstände mitgespielt haben, daß Wörter wie *poyo, rayo, ensayo* usw. die interessierende Entwicklung > [ž] > [x] (wie im Portugiesischen[1]) DI̯-, -DI̯- > *j*, cf. Cornu, GrGr I[2], 960) nicht zeigen, ist noch unaufgeklärt. Hanssen, *Gram. hist.* § 143, weist auf *pujar, enojar,* also Beispiele mit [x], denen solche mit [y], [*þ*] aus gleicher lateinischer Quelle gegenüberstehen.

§ 330. Wie dem auch sei, [y] < [l'][2]) < -LI̯-, -K'L-, -G'L- ist eine Stufe, der man heutzutage in den spanischen Mundarten reichlich begegnet und die man mit Recht mit der vielfach in westspanischen mittelalterlichen Urkunden sich findenden Schreibung *y* identifiziert. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12, 1, gibt Daten über das Auftreten von [y] im modernen Westspanischen: „. . la *y* . . se halla en casi toda Asturias . . . también se halla en el Oeste de León . . ." [3]). Über die örtliche und z. T. zeitliche Verteilung der verschiedenen Lautungen ([l'], [y], [ž]) im Mittelalter geben die von Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 226—235, gelieferten Daten für das von Staaff untersuchte Gebiet befriedigende Auskunft: während in Urkunden des 13. Jahrhunderts aus dem westlichen leonesischen Gebiet (Staaff, groupe III) die Graphien *ll, l* als Vertreter für [l'] ausschließlich vorkommen (Staaff, *l. c.* p. 230—231, 235), überwiegt im zentralen (Staaff, groupe II) nach den lehrreichen Feststellungen Menéndez Pidals, RDR II (1910), 128, die Graphie *y* = [y] (62,38 %) vor *l, lj, ll* (30,27 %) in den ersten Jahrzehnten des 13. Jahrhunderts, wobei ganz

[1]) Das Kapitel „*Behandlung des vulg.-lat. intervokalischen* 1" in Behr, *Beiträge zur portugiesischen Lautgeschichte.* Diss. Leipzig 1903, p. 28 ff. bedarf der Revision.

[2]) Zur Verbreitung dieses Wandels im Romanischen cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 157.

[3]) *Ib.* „En el SO. de Asturias la *y* se ensordece en *ch.*" Vgl. ZRPh XXIII, 322.

sporadisch *i, j, g* — [z], [ğ] (7,34 %) begegnet, während am Ende dieses Jahrhunderts *y* fast ausschließlich (90,90 % gegenüber *l, lj, ll* 9,09 %) vorkommt. In Urkunden aus dem östlichsten Teil (Staaff, groupe I) verschwindet mit Ausgang des 13. Jahrhunderts die Graphie *y* fast vollständig vor *i, j, g* (*y* 9,73 %, *i, j, g* 86,95 %), während vorher *y* annähernd gleich oft wie *i, j, g* geschrieben wurde (*y* 45,50 %; *i, j, g* 48,40 %).

Während Staaff den Standpunkt vertritt, der Veränderung der Graphie entspreche im interessierenden Falle eine Veränderung der Aussprache im östlichen Gebiet, glaubt Menéndez Pidal, RDR II, 129—130, daß es sich nicht um eine phonetische Evolution, sondern rein orthographische Revolution handle. Da die Beantwortung der Frage eine Reihe von umfangreichen historischen, auch linguistischen Vorarbeiten voraussetzt, die bis jetzt nicht bekannt sind, stehe ich von einer anfänglich geplanten Diskussion des nicht uninteressanten Problems ab.

§ 331. Über die heutige Verbreitung der Stufe [y] auf iberischem Boden sind wir nicht sonderlich gut orientiert. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12,1, „*y* . . se halla en casi toda Asturias y en la parte gallega de hacia el Navia . . también se halla en el Oeste de León“ (zitiert wird Curueña, Astorga, Sayago)[1]. Vgl. auch Munthe, ZRPh XXIII, 322. In der Maragatería und Astorga besteht *y* neben seltenerem *ll* (Garrote, *Dial. vulg. leon.* § 28). Extremadura kennt [y] < -LI̯-, -KL-, -GL- nicht; in Zamora ist der Gebrauch auf den westlichsten Teil, die Aliste, beschränkt. Über die Verbreitung der einzelnen Entwicklungsstufen in den untersuchten Gebieten sehe man näheres weiter unten, hier seien nur die die Aliste angehenden Formen genannt:

Villarino (48) hat [fiyọ], [mu̥yirẹ] neben [mu̥yẹrẹ], [payḁ], [trḁ-ƀayọ], [mwoyḁ]; [u̥ƀei̥yḁ], [ḁƀeyḁ], [u̥reyḁ], [ḁguyḁ], [ƀenoyọ]; [tei̥yḁ], [tẹyaọ], [r̄eyḁ]; jedoch gilt ebendort [mẹxorẹ], [konsexọ], [oxḁ], [axọ]; [byexḁ], [oxọ], [ẹspexọ], [su̥rtixḁ].

Latedo (49) hat [trḁƀayọ], [mweyḁ], [mu̥yẹrę]; [ọƀeyḁ], [ḁƀeyḁ], [fẹnoyọ], [ḁguyḁ]; [ti̥yaọ], [r̄eyḁ]; indessen [oxḁ], [axọ]; [byexḁ], [oxọ], [sọrtixḁ] neben [su̥rtixḁ].

Viñas (50) hat [mu̥yẹr], [fọyeraskḁs], [mweyḁ]; [byeyḁ], [ọƀeyḁ],

[1]) Die Bemerkung von Hanssen, *Span. Gram.* § 19,3: „Das Leonesische läßt später im Osten *y* und im Westen *ch* oder *ts* eintreten“, ist zu allgemein gefaßt.

[a̜beya], [ureya̜], [fenoyu] neben [ƀenoyu], [aguya̜]; [ti̯ao̜], [r̄e̜ya]; jedoch [axu̜]; [byexa̜] neben der genannten Form, [oxo̜].

In Trabazos[1]) habe ich notiert: [tra̜bayo̜], [fiyo̜], [mu̜yire̜], [moya̜] neben [mweya̜]; [u̜beya̜], [fe̜noyo̜]; [ti̯ao̜]; jedoch [byexa̜].

In Rávano ist [mu̜yere̜] zu hören.

Die Aliste nimmt wegen der Bewahrung der alten Lautstufe eine Sonderstellung ein. Auf sie beschränkt sich heutzutage fast ausschließlich der Gebrauch von [y] in dem von mir bereisten Teile der Provinz Zamora. Wie die Nachrichten in Carbajosa ergaben, waren alte Lautstufen noch vor nicht gar zu langer Zeit auch weiter östlich im Gebrauch. Selbst auf das ursprüngliche [l'] weist man dort (s. p. 248 A. 1).

Im Osten der Aliste habe ich aber sonst keine lebenden Spuren der Aussprache [y] (oder gar [l']), gefunden; im Süden des Duero habe ich selbst von erstorbenen archaischen [y]-Formen nichts gehört.

Im Westen scheidet sich die nämliche Gegend vom Mirandesischen, wo [l'] bewahrt bleibt: *folha, balho; olho, -eilho; teilha* usw. (Leite, *Est. phil. mir.* I, §§ 87, 142 g).

Wir beachten, daß neben den [y]-haltigen Formen in den genannten Dörfern der Aliste auch solche mit kastilischer Lautung begegnen. Zwar scheinen die ersteren in der Überzahl zu sein, doch sind die letzteren durchaus nicht selten. Wir dürfen vermuten, daß die archaischen Formen durch nach kastilischer Lautentwicklung gebildete ersetzt werden: man sehe das Nebeneinander von [byexa] und [byeya̜]; [oxa̜] und [foye̜raska̜s]. In einzelnen Fällen ist die zu erwartende [y]-Lautung durchaus unbekannt. Man vergleiche die bezüglich der Entwicklung von F- in der Aliste gemachte Bemerkung (cf. § 221; dgl. § 241).

§ 332. Das Kastilische wie der größte Teil des von mir untersuchten Gebiets ist zu [ž] fortgeschritten[2]) (Menéndez Pidal, *Man.* § 35,₃; id., *Cid* p. 223 § 54,₄; Zauner, *Altsp. El.* § 63 A[3])), wo-

[1]) [fol'a̜] FOLIA ebendort nach Angabe jüngerer Bewohner.

[2]) Bei Espinosa, *St. N. M. Sp.* I § 156 vermisse ich diese Stufe: „In Castilian the *y* probably became *š* very early and this became *č* in some parts of Asturias and *j* in modern Castilian". Dagegen *l. c.* § 159.

[3]) Zauner, *Altsp. El.* § 63 A, bezüglich *j, g*: „Diese Zeichen, denen zweifellos der Lautwert *ž* zukam . ."; dagegen id. *ib.* § 7 p. 12: „*g* vor *e* und *i* (wechselnd mit *i [j]*) wurde *dž* oder *ž* gesprochen."

neben wahrscheinlich die entsprechende Affrikata bestanden hat (Meyer-Lübke, *RGr* I §§ 514, 518, 652; Baist[1]), GrGr I², 900). Von Grammatikern ist der Laut mit der italienischen Affrikata — allerdings fehlt es nicht an Einschränkungen — identifiziert worden (Cuervo, *Disquisiciones* RHi II (1895), 54/55), weshalb Ford, *Old Span. Read.* XL/XLI die altspanische Aussprache *dž*[2]) annimmt. Vermutlich haben wir ein Schwanken je nach dem Satzzusammenhange anzunehmen: Tuttle, Mod. Phil. 1911 apr. p. 591/592, erwähnt, auf Wiener, Mod. Phil. I, fußend, daß im Judenspanischen slavonischer Länder *dž* nach Konsonant und am Wortanfang, *ž* zwischen Vokalen stehe. Auf ein solches Nebeneinander weisen uns andere romanische Idiome (cf. z. B. das von Schädel, *Mundartliches aus Mallorca* p. 37 sowie das in meiner Arbeit „*Sprachgeogr. Untersuchungen in Languedoc und Roussillon*" RDR III—V §§ 155 ff. gesagte). Daß die Neigung zur Verschlußbildung vorhanden war, zeigen uns spanische Mundarten, cf. asturisch [č] < -LI̯- usw., vgl. anhangsweise (allerdings aus anderer Quelle) [s] > [č] in portugiesischen Mundarten (Leite, *Esq. dial. port.* § 60 „A Villa-do-Conde *x* est remplacé par *ch*, par ex: *baicho* = baixo, *caicha* = caixa, *faicha* = faixa, *cuôicho* = coixo: phénomène vraiment remarquable, mais pas du tout surprenant, parce que l'on constate un échange semblable entre *s* et *ç*").

Eine zeitliche Verschiedenheit im Gebrauch des [ğ] — [ž] wird von Cuervo, *Notas* p. 20/21 angenommen: „. . . la *g* antes de *e, i,* y la *j* antes de *a, o, u* tenían hasta principios del siglo XVI la fuerza del árabe *gim* ó sea el italiano *gi* . . . Pero desde mediados del mismo siglo fue igualándose á la *j* francesa . . ." Ebenso Ford, *Old Span. Sib.* p. 155.

Über Erhaltung der Stufe [ž] oder [ğ] in den spanischen Mundarten der Halbinsel ist wenig bekannt. Charakteristisch für das Judenspanische im Orient dagegen ist deren Bewahrung: *ážo páža, možar̄; inóžo, oréža, óžo, viežo; teža, ku̯ažar̄se* u. a. (cf. Subak, *Zum Judenspanischen* ZRPh XXX, 147/148, dgl. Subak, *Judensp. aus Salonikki* p. 6, Lamouche, RF XXIII, 981[3])).

[1]) „LY wird zum Spiranten (sic!) *j*". Im nämlichen Abschnitt: „Die altspanische Aussprache, welche frz.-prov. *j* und arabisch *Gîm* wiedergibt, arabisch als *Gîm* übernommen wird, dürfte zwischen *j* und *ǧ (dž)* gelegen sein, die Verschlußstelle (sic!) zunächst anstehendem *a*, dann *u* sich assimiliert haben".

[2]) Nach Ford, *l. c.* p. XLI: „a voiced dental plus a voiced palatal sibilant"??

[3]) Transkribiert *dž*.

§ 333. [ž] verschiedenen Ursprungs in galloromanischen Lehnwörtern macht den nämlichen Prozeß durch: -ATICU > galloromanisch. *-age, -aje* > altkastilisch. *-age* (Menéndez Pidal, *Man.* § 84,1, Zauner, *Altsp. El.* § 63 B 3); ebenso französisch *legier* = kastilisch *ligero.* Im Judenspanischen ist *-aže* usw. erhalten (Subak, ZRPh XXX, 148; Lamouche RF XXIII, 981: *koraže* u. a.).

§ 334. Im 16.—17. Jahrhundert wird [ž̊] mit den anderen Spiranten stimmlos (Baist, GrGr I², 900). Die Grammatiker weisen seit Mitte des 16. Jahrhunderts auf die Verwechslung von *j* mit *x* (Cuervo, RHi II, 56). Nicht überall hat sie sich durchgesetzt: die nach dem Orient gewanderten Juden haben bis heute den Unterschied zwischen stimmhaftem und stimmlosem Reibelaut bewahrt: *óžo, óžo, teža, koraže* (s. oben) gegenüber *kóšo, díšo, abašó* (Subak, ZRPh XXX, 137).

Auf der Stufe [š] nun etwa begegnet sich der Vertreter der lateinischen Gruppen -LI̯-, -KL-, -GL- mit dem der Lautfolgen -KS-, -PS-, -SSI̯-, deren Entwicklung von lateinischer Zeit her wir noch kurz darzustellen haben. Unsere Mundarten zeigen prinzipiell die Entwicklung des Kastilischen; sie sei im folgenden skizziert.

§ 335. Das velare Element der Gruppe -KS- wurde (entsprechend dem der Lautfolge -KT- s. oben) zum palatalen Reibelaut und zog die Artikulationsstelle des dentalen Reibelautes s an sich. Der ursprüngliche palatale Reibelaut schwand im Altkastilischen wie in unsern Mundarten. Die konsonantische Fortsetzung von -KS- war demnach im mittelalterlichen Spanisch [s], das bis zu Beginn der Neuzeit gilt.

-PS- in CAPSA ist vielleicht vorromanisch zu -KS- geworden (Meyer-Lübke, *RGr* I § 458) und hat sich mit diesem weiter entwickelt.

Ähnlich ist die Entwicklung von -SSI̯- verlaufen, indem der dentale Reibelaut von dem folgenden palatalen die Artikulationsstelle übernahm; er selbst ist auf dem Wege der Assimilation geschwunden.

Demnach ist das Ergebnis der Lautfolge -SSI̯- in der mittelalterlichen Sprache dasselbe wie das von -KS-, nämlich [s]. Beispiel: das vom Verb *BASSIARE aus gebildete *bajo* u. a. m. (Meyer-Lübke, *RGr* I §§ 511, 546, dagegen Hanssen, *Span. Gram.* § 19,1: BASSUM > *baxo*).

§ 336. Mit Beginn der Neuzeit setzt im Kastilischen die Tendenz ein, die Artikulationsstelle des palatalen Reibelauts, in dem also die lateinischen Gruppen -LI̯-, -KL-, -GL-; -KS-, -PS-, -SSI̯- sowie galloromanisch [ž] in Lehnwörtern zusammengefallen waren, nach dem Velum zu verschieben. Dies gilt für das Kastilische sowie die inter-

essierenden Mundarten, soweit dort die Stufe [s] überhaupt am Ausgang des Mittelalters erreicht war. Spanische Mundarten zeigen z. T. Bewahrung der palatalen Stufe. Man vgl. z. B. das Judenspanische, wo stimmhafte und stimmlose Lautung etymologisch geschieden fortbestehen (§ 334) oder das Asturische, wo nach Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 10, diese beiden Laute in dem einen stimmlosen verschmolzen *(dixo, baxu — xudíu, xente, fuxir).* Die Entwicklung ist natürlich allmählich vor sich gegangen: noch heutzutage lassen sich verschiedene Etappen nachweisen (s. unten).

§ 337. In Extremadura besteht die starke Neigung, die Reibung zwischen Zunge und Gaumen aufzugeben. Das Ergebnis ist in der Regel [h]. Die gleiche Tendenz ist auch in Zamora bemerkbar, doch längst nicht in dem Umfange wie in Extremadura. Hervorragend begünstigt wird sie dort durch die Nachbarschaft eines velaren Vokals. Man vergleiche dazu das betr. J- § 245 Gesagte.

§ 338. Die folgenden Beispiele mögen die geographische Verteilung der Entwicklungstypen zeigen. Die Entwicklungsart soll anschließend besprochen werden.

-LI̯-, -LLI̯-

FOLIA: [oxḁ] Zam., dazu in 1; [o(x)ḁ] 34, 39; [ohḁ] Extr.; [fo̥ye̥raskḁs] 50, cf. § 100.

TREPALIU [1]): [tr̥ḁbayo̥] 48—50; [tr̥ḁbaxo̥] 32, 35, 37, 39, 40, 44; [tr̥ḁbaxu̥] 34; [tr̥ḁba(x)u] 36; [tr̥ḁbaho̥] 2, 7, 8, 9, 18, 38; [tr̥ḁbahu] 3, 24.

PALEA: [payḁ] 48; [paxḁ] 33*, 34, 35, 40; [pahḁ] 9.

ALLIU: [axo̥], [axu̥] Zam., dazu in 1 [axo̥]; [aho̥], [ahu̥] Extr., cf. § 46.

MOLLIAT: [mwoyḁ] 48; [mweyḁ] 49, 50; [moxḁ] Zam.; [mohḁ] Extr., cf. § 100.

MULIERE: [mu̥ye̥r] 50; [mu̥yire̥] 48; [mu̥xere̥], [mu̥xe̥r] Zam.; [mu̥(x)er] 34; [mu̥her], [mu̥hel], [mu̥he] Extr., cf. § 132.

MELIORE: [mexo̥re], [me̥xo̥r] Zam.; [meχo̥r] 33*, 38; [me̥χo̥r] 34; [me̥(x)o̥r] 42; [me̥(x)o̥r] 1; [me̥hor], [me̥hol], [me̥ho] Extr., cf. § 279.

FILIU: [fiyo̥] 48; [ixo̥], [ixu̥] Zam.; [iχo̥] 37; [iχu̥] 33*, 34; [i(x)o̥] 1; [iho̥], [ihu̥] Extr., cf. § 220.

-KL-, -K'L-

ACUCULA: [ḁguyḁ] 48—50; [ḁuxḁ] Zam., dazu 1 [ḁbuxḁ]; [ḁguhḁ] [ḁbuhḁ] Extr., cf. § 256.

[1]) [tr̥ḁbḁxar] 33*, 41; [tr̥ḁbḁha] 26*.

OCULU: [oxo̜], [oxu̯] Zam., dazu 1 [o̜xo̜]; [o(x)o̜] 37; [o̜, o(x)u̯] 5*, 34; [oho̜], [ohu̯] Extr., cf. § 100.

FENUCULU: [. . noyo̜], [. . noyu̯] 45, Aliste; [fe̜noxo̜], [i̯noxo̜] Zam.; [xi̯no̜xo̜] 1; [fi̯no(x)u̯] 34; [fe̜no(x)o̜] 39; [hi̯noho̜], [hi̯nohu̯] usw. Extr., cf. § 51.

NOVACULA: [nab̶axa̯] 32, 34, 38, 39, 40, 44; [nab̶a(x)a̯] 1; [nab̶aha̯] 3, 5, 10, 16, 24, 26*.

VECLA: [byel'a̯] 46 (s. § 328 A.); [bye̜xa̯] 1, 2; [byexa̯] 31*, 32, 34, 35, 36*, 37, 39, 40—42, 44, 46, 48—50; [bye(x)a̯] 5*, 38; [bye̜ha̯] 3, 4, 8; [byeha̯] 9, 11, 16, 17, 22, 24, 33*; *es vieja:* [e b̶yeha̯] 21; [e̜ pyeha̯] 14; [e pχeha̯] 18, 20.

SPECULU: [e̜spexo̜], [espexu̯] Zam.; [e̜speχo̜] 37, 38; [e̜speχo̜] 40; [e̜spe(x)o̜] 39; [e̜spe(x)u̯] 34, 36*; [e̜(s)peho̜], [e̜(s)pehu̯] usw. Extr., cf. § 100.

AURICULA: [u̯reya̯] 48, 50; [o̜rexa̯] 31, 32, 33*, 35, 37—39, 41, 42, 47; [o̜reχa̯] 34; [o̜re(x)a̯] 5*; [o̜re̜ha̯] 2, 3; [o̜reha̯] 5, 8, 9, 11, 13, 14, 17—21, 23, 24, 26*.

OVICULA: [o̜b̶eya̯] 49, 50; [u̯b̶e̜i̯ya̯] 48; [o̜b̶exa̯] Zam.; [. . .xa̯] 1, 2; [o̜b̶eχa̯] 34, 38, 43; [o̜b̶e(x)a̯] 36; [u̯b̶e(x)a̯] 30; [o̜b̶eha̯] Extr., cf. § 48.

LENTĪCULA: [a̯le̜ntil'a̯] 49; [a̯le̜ntiya̯] 48.

LENTĬCULA: [le̜ntexa̯] Zam.; [le̜nte̜xa̯] 1; [le̜nteχa̯] 37, 44; [li̯nteχa̯] 34; [le̜nte(x)a̯] 36, 39; [le̜nteha̯] Extr., cf. § 159.

APICULA: [a̯b̶eya̯] 48—50; [a̯b̶e̜a̯] 40—44; [a̯b̶exa̯] Zam., dazu in 1 [a̯b̶e̜xa̯]; [a̯b̶eχa̯] 34; [a̯b̶eha̯] 33, 38 (neben [a̯b̶exa̯]), 39 sowie Extr., cf. § 48.

SORTICULA: selten [so̜rtixa̯] und [su̯rtixa̯] Zam.; [so̜rtiχa̯] 33*, 35, 38, 40, 46; [so̜rtiχa̯] 37, 42, 47; [surtiχa̯] 34, 36*, 39, 41; [so̜rti(x)a̯] 1; [so̜rtiha̯] Extr., cf. § 154.

-GL-, -G'L-

TEGULA bez. Ableitung davon: [teyao̜] und [tei̯ya̯] 48; [ti̯yao̜] 49, 50; [texa̯] Zam.; [te̜χao̜] 40; [teha̯] Extr., cf. § 100.

REGULA[1]): [r̄eya̯] 48, 49; [r̄e̜ya̯] 50.

-KS-

COXA: [koxa̯] Zam.; [ko̜xa̯] 1; [ko(x)a̯] 5; Extr. sonst im allgemeinen [koha̯], cf. § 100.

MAXILLA: [me̜xil'a̯] 31, 35; [be̜xil'a̯] 32; [me̜χil'a̯] 33*, 34, 37, 40, 41, 42, 46; [me̜hil'a̯], [me̜hiya̯] Extr., cf. § 156.

[1]) Für den übrigen Teil von Zamora sowie Extremadura fehlt es mir an Belegen.

TEXITORE: [texedọr] 32, 50; [texẹdọrẹ] 46; [tẹxẹdore] 47; [texedorẹ] 48; [texeọr] 34; [teχẹdọr] 40, 41, 44; [te(x)edọr] 36, 37; [tehedọ], [tehẹol], [teþeol] Extr. Formen mit [-þ-] begegnen auch vereinzelt in Zamora, cf. § 51.

EXEMPLU: [ẹxemprọ], [-ụ] 30, 32, 35, 36*, 37, 38, 42, 46—50; [eχemprọ], [-u] 34, 39, 40, 41; [ehemplọ], [ehemprọ] Extr., in 33* [ẹhemprụ].

LIXIA: [lẹχia] 33; [liχia] 34; [lẹhia] Extr., cf. § 155.

-PS-

CAPSA: [kaxạ] Zam., dazu in 1; [kahạ] Extr., cf. § 293.

-SSI̯-

kast. *bajo:* [baxọ] 32; [ạba(x)ọ] 1; [ạbahọ], [ạbahụ] Extr., cf. § 187.

[ž] in Lehnwörtern:

kast. *el viaje:* [bi̯axẹ], [byaxẹ] 2, 30, 32, 35, 37—42, 46—50; [byaxi̯] 45; [bi̯a(x)ẹ] 1, 36; [bi̯a(x)i̯] 34; [bi̯ahẹ] 4, 6, 8, 9, 12, 16, 17, 20, 23; [bi̯ahi̯] 3, 5, 11, 13—15, 18, 19, 21, 26*, 33; [bi̯ãhĩ] 10.

kast. *salvaje, salvajes:* [sạlbaxẹs] 32, 37, 43, 46, 48, 49; [sạlbaxẹ] 2 (sg.); [sạlba(x)i̯s] 34; [sạlbahẹs] 1, 16; [salbahi̯s] 13, 21; [sạlbahi̯] 17, 24 (pl.); [sạlbahẹ] 6 (sg.).

kast. *ligera:* [li̯xẹirạ] 48, 50; [l'i̯xẹrạ] 49; [li̯xẹrạ] 47; [li̯χera] 34, 35, 36*, 37—39; [li̯χẹrạ] 40—43, 46; [li̯(x)erạ] 9, sonst [li̯herạ] Extr., cf. § 106.

§ 339. Zu Beginn der Neuzeit begann, wie oben bereits angedeutet ist, im Kastilischen die Verschiebung der Artikulationsstelle des präpalatalen Reibelautes (aus mannigfacher Quelle) in der Richtung zum Velum. Unsere Mundarten mögen, soweit sie die gleiche Entwicklungstendenz wie das Kastilische hatten, um dieselbe Zeit den genannten Entwicklungsgang angetreten haben. Örtlich wie zeitlich bis ins einzelne die Entwicklungsstufen zu fixieren ist ein Ding der Unmöglichkeit[1]). Graphien, Äußerungen der Grammatiker u. a. m. lassen jedenfalls erkennen, daß der Velarisierungsprozeß im 16. Jahrhundert seinen Anfang nahm (cf. z. B. Baist, GrGr I², 900, 902 und vor allem Cuervo, *Disquisiciones*, RHi II, 59 ff.).

Von der Stufe [š] bis zur extremen [x] ist ein weiter Weg, die Artikulation kann an den verschiedensten Teilen des Gaumendaches stattfinden. Anfänglich wird der Reibelaut am vorderen Palatum gebildet, später wird seine Artikulationsstelle jedoch immer mehr dem hinteren Teile des Mundraumes nahe gebracht. Der Prozeß stellt

[1]) cf. diesbezüglich Cuervo, RHi II, 59: „No puedo determinar el dónde y el cuándo principió nuestra trasformación." Dgl. Lenz, ZRPh XVII, 189, 190.

sich als allmähliche Verschiebung der Artikulationsstelle vom vorderen Teile des Mundraumes zum hinteren dar.

Unklar bleibt mir Schuchardts Erklärung in ZRPh V, 315: „Das neuspanische χ = altspan. š darf man nicht als ein Beispiel von Stellenvertauschung anführen; š ist ein guttural-dentaler Laut, dessen Natur freilich noch nicht vollständig aufgehellt ist; indem die dentale Enge gelöst wird, bleibt der gutturale Reibelaut übrig."

Die Deutung von Lenz, *Zur Physiologie und Geschichte der Palatalen.* Z. vgl. Sprachf. XXIX (1888), 51, scheint mir nicht korrekt: „Sobald die präpalatale Enge nicht mehr genügend gebildet wird, um die notwendige Reibung, die notwendige Hemmung dem Exspirationsstrom entgegenzusetzen, so tritt an Stelle dessen eine Reibung an der Stelle zwischen Zungenrücken und Gaumen ein . . . ." Das Ergebnis ungenügender und unvollkommener präpalataler Engenbildung wäre nicht ein palataler bez. (später) velarer Engelaut, sondern ein an der nämlichen (präpalatalen) Stelle des Mundraums artikulierter schwacher Reibelaut, der bei völliger Aufgabe der Reibung zu [h] werden dürfte (cf. [x] > [(x)] > [h] § 345 ff. und [s] > [(s)] > [h] §§ 396, 401.

W. Sander bespricht ZRPh XIII (1889), 319—322, in dem Artikel *Der Übergang des spanischen j vom Zischlaut zum Reibelaut* die Frage (offenbar ohne die Erklärungen von Schuchardt und Lenz zu kennen). „Die Entstehung des jetzigen Reibelautes aus dem Zischlaut erklärt sich also durch eine Senkung der Zungenspitze, durch welche die vordere Enge und damit das Charakteristische dieses Zischlautes verschwand. Im Laufe der Zeit ist dann die Artikulationsstelle noch etwas weiter nach hinten gerückt . . ." Sander ist dasselbe wie Lenz zu erwidern. Das wesentliche an der Veränderung ist die Rückwärtsbewegung; eine Folge der Verschiebung der Artikulationsstelle ist das Schwinden des „Charakteristischen" des „Zischlautes". Der artikulierende Teil der Zunge ist nicht mehr derselbe. Das „Zisch"geräusch schwindet, weil der hintere Teil der Zunge artikuliert und diese nicht mehr fähig ist, eine feine Rille, bei deren Durchströmen die Luft das typische „Zisch"geräusch hervorruft, zu bilden. [x] = $\gamma\ 2^{i}$(!) oder 2^{j}(!) [Jespersen, *Phonetik*² pp. 49, 133] < [š] γ 1 (!) [§ 42][1]).

---

[1]) Jespersen, *Phon.*² p. 49, sagt zu Unrecht bez. des spanischen Jota: „[x] entstanden aus [ʃ], das noch früher stimmhaftes [z] war." Nicht [z], sondern [ž]; und dies nicht immer!

Die Deutung von Passy, *Chang. phon.* p. 153, § 344, überläßt uns Zweifeln: „toutefois il paraît y avoir eu un intermédiaire (ʃ·x·)."

Auf Schuchardts Erklärung fußt Meyer-Lübke, *RGr* I, § 652: „Der Übergang von *s'* zu *h'* . . . beruht auf einer Senkung der Zungenspitze, wodurch die dentale Enge gelöst wird."[1]

Ford, *Old Span. Sib.* p. 157/158 pflichtet Sander bei (s. oben).

Ganz anders, jedoch unrichtig ([s] > [h] > [x]; s. näheres weiter unten) faßt Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 116, die Entstehung von kastilisch [x] auf.

Dagegen vollkommen richtig schon Cuervo, RHi II, 60: „ . . la mudanza se debió al retrogradar paulatino del lugar de la articulación."

§ 340. Der heutzutage in unseren Mundarten zu beobachtenden Entwicklungsstadien habe ich zwei alphabetisch ausgedrückt: [χ] und [x], wenn wir nur von den primären wirklichen Reibelauten sprechen wollen (über [(x)] und [h] s. unten). Die Bezeichnung ist natürlich grob und trägt den tatsächlichen komplizierten Verhältnissen schlecht Rechnung: [x] bezeichnet den stimmlosen velaren Reibelaut, identisch mit dem landläufigen kastilischen Jota (nach Jespersen etwa $\gamma\ 2^{\mathrm{i,\,j}}$), [χ] den entsprechenden mediopalaten (nach Jespersen etwa $\gamma\ 2^{\mathrm{g,\,auch\,gh}}$).

Ich habe darauf verzichtet — oder besser darauf verzichten müssen, weil ich von vornherein nicht mit Konsequenz die feinen Unterschiede alphabetisch zum Ausdruck gebracht habe — Zwischenstufen durch besondere Zeichen kenntlich zu machen. Der Experimentalphonetiker findet die feinen Differenzen auf seinen Palatogrammen; der mit den Sinnen direkt beobachtende Dialektologe, der die interessierenden Gegenden bereist, kann deren mehrere feststellen, jedenfalls noch mehr hören als [χ] und [x]. Diese beiden Transkriptionen geben Extreme wieder: einen prävelaren[2] Reibelaut habe ich in Zarza (1) gehört, ich habe ihn aber mit dem nahestehenden [x] in der Graphie vereint, andererseits habe ich in Fornillos (34) bei [ọreχạ] nicht einen am mittleren Palatum, sondern schon eher hinteren Palatum (Jespersen: h) artikulierten Reibelaut wahrgenommen; ich habe alphabetisch die geringe Verschiedenheit der Artikulationsstelle von [χ] (Jespersen: $^{\mathrm{g,\,gh}}$) nicht zum Ausdruck gebracht.

Die Existenz vieler bez. der Artikulationsstelle unterschiedener

---

[1]) cf. demgegenüber die Kritik, die Sievers, *Phonetik*[5] § 338 an der Auffassung Brückes, der š für einen zusammengesetzten Konsonanten hält, übt.

[2]) Man nehme prävelar als Zwischenstufe von postpalatal (Jespersen: h) und velar (i), etwa i h.

Laute kann vom Nichtexperimentalphonetiker gut erwiesen werden. Die Konstatierung der Mannigfaltigkeit genügt, will man sich nicht auf Detailstudien einlassen.

§ 341. Die Verschiedenheit der Artikulationsstelle des stimmlosen Reibelautes erklärt sich aus der Natur der ihn umgebenden Vokale: in der Nachbarschaft palataler Vokale neigt der Reibelaut dazu, im vorderen Teile des Mundraumes artikuliert zu werden, während er in Umgebung velarer im hinteren gesprochen zu werden pflegt. Dieser durch die Artikulationsstelle der begleitenden Vokale bedingte Unterschied findet sich vielleicht nicht allerwärts, jedenfalls aber in einer reichlichen Zahl der bereisten Orte (s. näheres unten).

Wie stark die Abhängigkeit der Artikulationsstelle des Reibelautes von der der benachbarten Vokale in den Gegenden Spaniens ist, bleibt im einzelnen festzustellen. Josselyn, *Phon. esp.* p. 105, macht die allgemeine Angabe, daß „... *j*, comme *h* et le *ch* allemand, change de position et valeur acoustique selon la voyelle qui l'accompagne", nachdem auf diese Tatsache Araujo[1], *Estudios de fonética castellana* p. 14, aufmerksam gemacht hatte. Gonçalvez Viana, RHi XV, 852, hat schwerlich Recht, wenn er bez. des kastilischen *j* sagt: „La seule consonne vélaire que possède le castillan, c'est la fricative sourde qu'on représente actuellement par *j*.. laquelle, tout en devenant un peu moins vélaire devant les voyelles antérieures *e*, *i* (*general*, *regimen*), ne devient jamais palatale comme le *ch* allemand, de *ich*, *brechen*, *Bücher*, si ce n'est, d'après M. Rodolphe Lenz, dans la prononciation chilienne .... Aucun Espagnol du continent ne prononce des mots tels que *gemido*, *religión* avec le *ch* allemand de *ich* ...." Die Behauptung fordert, was das Kastilische angeht, stark zu Zweifeln auf; für die spanischen Mundarten des Festlands, insbesondere die hier untersuchten, gilt sie gewiß nicht[2]. Auf die Veränderung der Artikulationsstelle im Chilenischen macht Lenz, PhSt

[1]) Zitiert von Cuervo, RHi II, 61 A. 1.

[2]) Damit widerspreche ich auch Castro, Rev. Fil. Esp. I, 101: „La *j* es velar, no sólo en Madrid, sino en toda Castilla; no se debe llamar alteración a que se articule esta consonante más adelante seguida de *e*, *i*.." Daß ich die Auffassung, die Varianten des Jota zu vernachlässigen, nicht teilen kann, ersehe man aus den folgenden Erläuterungen. Es ist unleugbar, daß in offizieller (kastilischer) Sprache *-g-* gerade in Wörtern wie *religion* nicht „velar" genannt werden kann. Allem Streit mag eine experimentalphonetische Studie ein Ende bereiten.

VI, 28—30, aufmerksam. Colton, *Phon. cast.* p. 130, beschränkt sich auf eine allgemeine Bemerkung.

Fraglich scheint mir, ob wir [χ] oder die zwischen [χ] und [x] liegenden Laute als Rückwandlungen aus [x] oder aber als diesem zeitlich vorausliegende Reflexe zu fassen haben. Lenz, *l. c.*, nimmt das erstere an (p. 28: „Verschiebung der Artikulationsstelle nach vorne . .“; p. 29: „Nach dem, was ich bis jetzt vom Amerikanischen weiß, ist jedoch überall der dorso-postpalatale *x*-Laut als Grundlage anzunehmen; in Perú scheint derselbe in allen Stellungen gewahrt zu sein, in Chile ist er jedoch je nach dem folgenden Vokal streng differenziert worden . .“).

Die Neigung zu palataler statt velarer Artikulation finden wir vornehmlich in Zamora; in Extremadura ist sie gleichfalls konstatierbar, doch sind Belege selten, da diese Gegend ja eine eigene Entwicklungstendenz (Wandel zu [h] s. unten) auszeichnet.

Die Artikulationsstelle des Reibelautes ist abhängig von der Natur der ihn umgebenden Laute[1]).

§ 342. In der Umgebung zweier velarer Vokale pflegt [x] mit Konsequenz allerwärts aufzutreten[2]); so gilt in Zamora ausschließlich: [ḁuxḁ] § 256, [oxo̥], [oxu̥] § 100, [fe̥noxo̥] § 51, [oxḁ] § 100, [moxḁ] § 100, [koxḁ] § 100, [axo̥] § 46, [trḁƀaxo̥] § 338, [paxḁ] § 338, [nḁƀaxḁ] § 338, [kaxḁ] § 293. Sobald in Extremadura ein wirklicher Reibelaut existiert, findet sich der velare [x].

In der Umgebung palataler Vokale findet sich in Zamora mehr oder minder häufig [χ] statt [x]. Die Verbreitung des [χ] und [x] richtet sich nach der Qualität der den Reibelaut umgebenden Vokale: in der Nachbarschaft des extremen Vorderzungenvokals [i] begegnet [χ] häufiger und in weiterem Umfange als in Begleitung der mittleren Palatalvokale [ẹ], [e] oder [ę]. Eher ist [χ] anzutreffen, wenn ihm ein Palatal vorausgeht sowie folgt als wenn sich nur ein Palatal in seiner Begleitung befindet.

Der palatale Vokal der Endung hat keinerlei Einfluß bei [bi̥axe̥] § 338, [sḁlƀaxe̥] § 338.

Ohne Einwirkung ist ferner der haupttonige Palatal bei [mu̥xẹr] § 132 geblieben, da sich in der Vortonsilbe der extreme Velarvokal findet.

[1]) Nach Lenz' Darstellung (PhSt·VI, 29/30) ist im Chilenischen der folgende Vokal ausschlaggebend.

[2]) Von Sonderentwicklungen (etwa [x] > [(x)] oder Beinflussung durch benachbarte Konsonanten, [te̥xe̥dor] > [te̥ɸe̥dor] u. a. m.) sehe ich bei dieser Aufstellung natürlich ab.

§ 343. Die folgenden Beispiele mögen die Abhängigkeit der Artikulationsstelle des Reibelautes von der der benachbarten Vokale zeigen. Sie sind in Gruppen geordnet: es wird mit solchen begonnen, bei denen [χ] relativ selten ist und zu denen übergegangen, bei denen der palatale Reibelaut an Verbreitung gewinnt. Der Reibelaut ist umgeben von

a) mittler.[1]) palatal. Vokal und velar. Vokal:

[byexa̦] § 338: [χ] habe ich in keinem Orte gefunden; [texa̦], in 40 [teχao̦] § 100; [o̦bexa̦], [o̦be̦xa̦], in 34, 38, 43 [o̦beχa̦] § 48; [e̦spexo̦], in 37, 38 [espeχo̦], 40 [espe̦χo̦] § 100; [le̦ntexa̦], in 37, 44 [le̦nteχa̦], 34 [li̦nteχa̦] § 159; [o̦rexa̦], in 34 [o̦reχa̦] (s. oben) § 338; [me̦xo̦r], in 33*, 38 [me̦χo̦r], 34 [me̦χo̦r] § 279.

b) mittler. palatal. Vokal und mittler. palatal. Vokal:

[e̦xempro̦], in 34, 39—41 [e̦χempro̦, -u̦] § 338; [te̦xe̦do̦r], [te̦xe̦o̦r], in 40, 41, 44 [te̦χe̦do̦r] § 338.

Die unter a) und b) aufgeführten Beispiele zeigen in Zamora zwar überwiegend [x], doch ist [χ] nicht als vereinzelt vorkommend zu bezeichnen. Soweit die geringe Zahl der Belege einen Schluß zuläßt, ist bei den unter b) genannten der palatale Reibelaut etwas häufiger als bei den unter a) aufgeführten.

c) extrem.[1]) palatal. Vokal und velar. Vokal:

[ixo̦], [ixu̦], in 33*, 34 [iχu̦], in 37 [iχo̦] § 220; [so̦rtiχa̦], [su̦rtiχa̦], nur selten Formen mit [-x-] § 154.

Interessant ist der Vergleich des Vorkommens von [χ] bei den beiden zuletzt genannten Beispielen. Bei *sortija* begegnet in weitaus größter Zahl von Fällen [χ] gegenüber [x], während bei *hijo* das Verhältnis umgekehrt ist. Es ist begreiflich, daß bei folgendem [o̦], [u̦] der Endung der Reibelaut eher am Velum artikuliert wird als bei nachfolgendem [-a̦]. Die Tendenz des haupttonigen [i], die Artikulationsstelle des Konsonanten an sich zu ziehen, ist durch das nachfolgende [-o̦], [-u̦] geschwächt worden.

d) extrem. palatal. Vokal und mittler. palatal. Vokal:

[le̦χia̦], auch [li̦χia̦] § 155; [meχil'a̦] § 156; [li̦χera̦], [li̦χe̦ra̦] § 106.

Bei den unter d) aufgeführten Beispielen kommt in weitaus überwiegender Zahl von Fällen [χ] vor. [x] darf als recht vereinzelt bezeichnet werden. Die palatalen Vokale haben dem von ihnen umgebenen Reibelaut palatale Artikulationsstelle mitgeteilt.

[1]) Ich verstehe unter „mittlerem“ Palatalvokal [e̦], [e], unter „extremem“ Palatalvokal [i].

Die gegebenen Erläuterungen beziehen sich, wie am Eingang des Kapitels erwähnt ist, auf Zamora. In Extremadura wird ja der linguale Reibelaut in der Regel zum laryngalen (s. unten). Nur ganz wenige Sprecher bewahren die ursprüngliche Frikativa; mit einiger Häufigkeit vor allem Zarza (1): es ist interessant zu beobachten. daß dort der Reibelaut in Umgebung palataler Vokale zu palataler Artikulation neigt. Die Angleichungstendenz ist demnach in Extremadura wie in Zamora bemerkbar.

Die angeführten Daten lehren uns, daß das Schwanken in der Artikulationsstelle des Reibelautes stark von der Natur der benachbarten Vokale abhängt. Stufenweise haben wir die Vermehrung der Lautung [χ] bei Zunahme des palatalen und Schwinden des velaren Charakters der umgebenden Vokale bemerken können.

§ 344. Haben wir die lautlichen Bedingungen für das Schwanken der Artikulationsstelle des interessierenden Reibelautes überhaupt festgestellt, so sei anschließend im Zusammenhang dargelegt, in welchem Maße die einzelnen Sujets der besprochenen Angleichungstendenz unterworfen sind.

Es sei bemerkt, daß nicht selten ein Sprecher bei ein und demselben Worte in der Wahl der Artikulationsstelle des Reibelautes schwankt, daß er z. B. bald einen mehr palatal, bald einen mehr velar gefärbten produziert. Es kann nicht unsere Aufgabe sein, hier die Bedingungen dieser komplizierten Schwankungen zu erweisen. Es genügt uns zu wissen, daß ein Sprecher in mehr oder weniger ausgeprägter Weise die besprochene Angleichung bezüglich der Artikulationsstelle durchführt. In welchem Umfange bei den einzelnen beobachteten, verschiedenen Gegenden entstammenden Sujets diese Assimilierung statt hat, soll im Folgenden beschrieben werden.

In Bermillo (30), Fermoselle (32), ebenso in der Aliste [Villarino (48), Latedo (49), Viñas (50)] habe ich ausschließlich [x] gehört. Von einem mehr palatal gefärbten Reibelaut in Umgebung von Vorderzungenvokalen habe ich bei den genannten Sujets nichts bemerkt.

Selten ist [χ] auch in Palazuelo (35), Mármoles (36), Villadepera (42), Carbajosa (46), Castro (47): es begegnet lediglich in Nachbarschaft des extremen Palatalvokals, sobald nicht ein mittlerer oder extremer Velar sein Gegengewicht geltend macht; [mẹχil'ạ], [lịχerạ], [sọṛtiχạ], jedoch in sämtlichen Orten [ixọ]. Die oben unter Gruppe a) und b) notierten Beispiele sprechen die den genannten Orten entstammenden Sujets stets mit [x].

Badilla (39) und Villardiegua (41) haben in den oben unter Gruppe b), c), d) zitierten Fällen, sieht man von [ixu̥] 39, 41 ab, ausnahmslos [χ], d. h. sowohl in Begleitung des extremen wie zweier mittlerer Vorderzungenvokale. Befindet sich der Reibelaut zwischen mittlerem Palatal und Velar (Gruppe a), so gilt in den beiden Orten [χ] selbst vereinzelt nicht.

Ähnlich liegen die Verhältnisse in Pinilla (33*), dort hat [χ] einen beachtenswerten Gebrauchsumfang: es kann auch in den unter Gruppe a) genannten Fällen auftreten. Neben [ko̥nsexu̥], [texḁ], [li̥ntexḁ] steht [meχo̥r]. Bei den unter b), c) und d) aufgeführten Beispielen kommt [χ] ausschließlich vor.

Häufiger zwischen mittlerem Palatal und Velar als in Pinilla begegnet [χ] in Fariza (37), Cozcurrita (38), Torregamones (40), indem es in diesem Falle etwa gleich oft mit [x] zu finden ist. In Umgebung des extremen oder zweier mittlerer Vorderzungenvokale (Gruppe d), c), b)) kommt [χ] so gut wie ausnahmslos vor.

In Fornillos (34) können wir eine ungemein starke Verwendung des [χ] in Nachbarschaft von Palatalen konstatieren. Sobald der Reibelaut in Begleitung eines — sei es nur mittleren — Vorderzungenvokals auftritt, pflegt er palatal ([χ]) zu sein. So habe ich denn fast alle unter a), b), c), d) genannten Beispiele mit [χ] notiert. In meinem Notizbuch lese ich eine Anmerkung über den auffallenden Unterschied des Gehörseindruckes, den ich von dem interessierenden Reibelaut hatte, als ich von Fornillos (34) nach Palazuelo (35) (s. oben) kam.

Einige Sujets sind noch unerwähnt gelassen, weil ich für sie nicht hinreichend Material habe, um ein abschließendes Urteil zu geben: ich habe mir notiert, daß in Cibanal (31) der Reibelaut zwischen Palatalen Neigung zur Angleichung an diese zeige; Moralina (43) scheint, nach den wenigen mir bekannten Belegen zu urteilen, stark zur Assimilierung zu neigen, Spuren von dieser begegnen in Moral (44); für Villalcampo (45) ist mein Material ungenügend.

Für Zarza (1) habe ich nur eine allgemeine Notiz (s. oben).

§ 345. Wir haben im vorausgehenden Abschnitte (§ 339) erfahren, daß ein großer Teil der untersuchten Mundarten, im Prinzip dem Entwicklungsgang des Kastilischen folgend, die Artikulationsstelle des um 1600 existierenden präpalatalen Reibelautes [š] nach dem hinteren Teile des Mundraumes verschiebt. Das Ergebnis ist ein mehr oder weniger palataler oder velarer Reibelaut. Die Gegend, in der die verschiedenen Varianten der Frikativa zu finden sind, ist Zamora.

Extremadura zeichnet eine eigene Entwicklungstendenz aus: die Reduktion des lingualen Reibelautes in einen laryngalen. Spuren dieser Veränderung lassen sich auch in Zamora nachweisen, jedoch in ziemlich geringem Umfange. Während in Zamora der interessierende Laut bis zur Neuzeit im wesentlichen als ungeschwächter Reibelaut erhalten bleibt, tritt in Extremadura ein Wandel in der Reibungsstärke ein.

Wir werden sehen, daß sich Extremadura noch mitten in der Entwicklung befindet, daß wir nicht von einem abgeschlossenen Entwicklungsgange sprechen können, daß neben älteren Stadien eine Reihe jüngerer zu finden sind, die es uns nicht schwer machen, den Entwicklungsgang, dem die genannte Gegend gefolgt ist und noch zu folgen neigt, in seinen einzelnen Phasen zu beobachten und zu erklären.

Wir beginnen damit, an Hand der lebenden Entwicklungsstadien das Wesen der Veränderung zu skizzieren, um alsdann die räumliche Verteilung der Entwicklungstypen zu erläutern.

§ 346. Als Hauptreflexe in Extremadura sind zu nennen: [x], [(x)], [h] und [h̃]. Die drei ersten finden wir auch in Orten Zamoras, soweit sie der zu besprechenden Entwicklungstendenz folgen, nicht aber [h̃].

Über die Entstehung des [x], das übrigens in Extremadura überaus selten anzutreffen ist, braucht nicht viel gesagt zu werden; es ist, wie im vorausgehenden Abschnitte auseinandergesetzt worden ist, durch allmähliche Velarisierung des am Ausgang des Mittelalters existierenden [s] entstanden. Wir haben darunter, was nochmals zu seiner Charakteristik gegenüber den gleich zu erläuternden Lauten gesagt sei, einen oralen stimmlosen, am Velum bei spaltförmiger Öffnung der Hinterzunge mit deutlich vernehmbarer Reibung hervorgebrachten Laut zu verstehen. Analphabetisch können wir die Zungenfunktion des Lautes mit $\beta_{\prime\prime}\, \gamma\, 2^{i}$ bezeichnen[1]).

Die Deutlichkeit in der Vernehmbarkeit der Reibung scheidet [x] von [(x)]. [(x)] ist oral, stimmlos wie [x], die Zungenbildung ist im Prinzip die nämliche, die Artikulationsstelle ist die gleiche. [(x)] ist aus [x] durch Verminderung des Reibegeräusches entstanden.

Die Veränderung ist in den verschiedensten Sprachen anzutreffen

[1]) Ein „ hinter dem griechischen Buchstaben bedeutet, daß die Stellung des betr. Organs für die Produktion eines gegebenen Lautes unwesentlich ist.

und ihr Wesen im großen und ganzen geklärt. Eine eingehende Beschreibung[1]) des Prozesses findet sich bei Sievers, *Phonetik*[5] § 499: „Diese Geräuschreduction kann auf zweierlei Weise geschehen, entweder durch Erweiterung der Enge bei Beibehaltung des Stromdrucks, oder durch Herabsetzung des letzteren unter Beibehaltung der Normalenge[2]) . . . Am gewöhnlichsten ist aber bei stimmlosen Spiranten die Reduktion durch Erweiterung der Enge. Aus ihnen entstehen auf diese Weise Nebenformen, die einen mehr hauchartigen Charakter haben, indem das eigentliche spirantische Geräusch so gut wie ganz wegfällt.“ [3]) Eine Parallele zu der Veränderung im Extremeñischen findet sich u. a. im Altgermanischen (cf. u. a. *Grundr. d. germ. Phil.* I[2] p. 375—376; Behaghel, *Gesch. d. deutsch. Spr.*[3] 1911 §§ 279—280; Braune, *Althochdeutsche Gram.* [3. 4] 1911 § 150ff.[4]), in slavischen Sprachen (Sievers, *l. c.* § 343, und eingehender Broch, *Slavische Phonetik* §§ 52, 68, 80, auch Storm, *Engl. Phil.* I[2], 73)[5]). Im Romanischen darf die Veränderung als im großen und ganzen selten vorkommend angesehen werden. Interessant ist ein Vergleich

[1]) Kürzere Angaben sehe man u. a. bei Passy, *Chang. phon.* § 377; Roudet, *El. phon.* § 157,5; Jespersen, *Phonetik*[2] p. 49.

[2]) Vergleiche hierzu Bremer, *Deutsche Phonetik* § 51: „Die Stärke eines Reibegeräusches wird bedingt durch das Verhältnis der beiden zur Geräuschbildung erforderlichen Faktoren zu einander: der Stärke des Luftstroms zu der von den Sprechwerkzeugen gebildeten Enge. Bei gleicher Engenbildung erzeugt ein geringer Luftstrom ein schwaches, ein stärkerer ein stärkeres Geräusch. Bei gleichem Luftdruck entsteht bei minder starker Hemmung ein schwaches, bei intensiver Hemmung ein starkes Geräusch.“

[3]) Der Wandel eines [s] > [(s)] > [h] §§ 396, 401 oder [þ] > [(þ)] > [h] § 396 oder [f] > [h] § 229 ist im Prinzip völlig mit dem hier erörterten identisch.

[4]) Es erübrigt sich, wörtliche Zitate zu geben, da an den bezeichneten Stellen eine eingehende lautphysiologische Erläuterung nicht gegeben ist. Der Prozeß ist natürlich überall der nämliche, cf. deshalb A 5.

[5]) Sievers, *l. c.* § 343: „Auch russ. *x*, poln. *ch* gehören wohl großentheils zu den hinteren Velaren. Sie unterscheiden sich aber von den deutschen Formen durch eine auffallende Schwäche des Reibungsgeräusches. Anlautendes russ. *x* klingt oft geradezu wie ein recht energisches *h*. Auch Storm[2] S. 73 [= Storm, *Englische Philologie*. Heilbronn 1881. 2. Ausg. I. Leipzig 1892] bemerkt, daß es ihm zwischen deutschem *ch* und *h* zu liegen scheine, und daß es ein *ach*-Laut mit loser Annäherung der Organe sei.“

Broch, *l. c.* § 52: „Das stimmlose *h*, in voller, typischer Entwicklung, begegnet im Slavischen überhaupt selten. Selbständig entwickelt, also nicht aus fremder Aussprache entlehnt, habe ich es im Serbischen (Mostar) bemerkt, wo es mit dem velaren *x* wechselt (80): wahrscheinlich begegnet es bisweilen auch im

mit dem Lothringischen und Wallonischen sowie dem Charentais (RPGR V, 260—261). Man vergleiche beispielsweise Horning, *Zur Geschichte des lat. c vor e und i.* 1883. p. 45 ff., unter Rücksichtnahme auf das Spanische, aus neuerer Zeit Dosdat, ZRPh XXXIII (1909), 219; Brod, ZRPh XXXVI (1912), § 73 (mit weiteren Verweisen).

Wir haben betont, daß ein Gradunterschied in der Reibungsstärke zwischen [x] und [(x)] besteht. Hervorgerufen ist er in erster Linie durch eine Erweiterung der zwischen Hinterzunge und Velum gebildeten Enge. Absolut die Stärke des Reibungsgeräusches bei [(x)] anzugeben, ist unmöglich. Die Natur der Veränderung schließt dies aus. Sie läßt uns erkennen, daß ein erhebliches Schwanken in der Stärke der Reibung im hinteren Mundraume wegen mehr oder weniger starker Annäherung der Zunge an das Gaumendach besteht, daß bald ein Laut mit größerer, bald mit schwächerer Reibung hervorgebracht wird[1]); und zwar lehrt dies nicht allein ein Vergleich der Aussprache verschiedener Sujets aus sprachlich differenzierten Orten, sondern auch ein Vergleich der Artikula-

Polnischen (68). Nach Thomson . . wird auch an Stelle des russ. *x* bisweilen der Kehlkopfspirant gesprochen . . .

Der Übergang des ursprünglich velaren stimmlosen Spiranten *x* in den Kehlkopfspiranten *h* ist ja in den germanischen Sprachen eine allgemeine Erscheinung. Ein solches Prinzip hat im Slavischen noch nicht gesiegt; hier bleibt die velare Artikulation bis jetzt im allgemeinen bewahrt. Aber Erscheinungen verschiedener slavischer Sprachen: im Großrussischen das im ganzen wenig energische *x* (vgl. Sievers 343) [s. oben] . . ., — im Polnischen ein ähnliches, offen gebildetes x, das schon deutlich auf der Grenze des *h* steht (68) [s. unten], — weiter im Serbischen Wechsel des *x* mit deutlichem *h* [s. unten], — erlauben auch auf slavischem Boden von Spuren derselben physiologischen Bewegung zu reden, die bei den Germanen seinerzeit zu einer allgemeinen Entwicklung wurde . . ."

Broch, *l. c.* § 68 bez. des Polnischen: „Der velare Spirant *x* . . wird oft äußerst offen und unenergisch artikuliert . . Infolgedessen kann das velare Reibegeräusch oft fast schwinden. Der Laut steht dann auf dem Übergang zum Kehlkopfspirant *h*. Nicht selten ist nach meinem Gehör, wenigstens individuell, eher *h* als *x* zu beobachten . . ."

Broch, *l. c.* § 80 bez. des Serbischen: „Geschriebenes *x* (lat. *h*), sofern es einen selbständigen konsonantischen Laut bezeichnet, . . . schwankt zwischen velarem Spiranten *x*, mit mehr oder weniger deutlichem Reibegeräusch, und reinem stimmlosen Kehlkopfspiranten *h* . . Eine feste Abgrenzung zwischen den Artikulationen *x* und *h* habe ich nicht finden können."

[1]) Interessant ist in diesem Zusammenhange die Bemerkung von Meyer-Lübke, *Ital. Gram.* 1890 p. 100, bezüglich der Entwicklung von toskan. K- > *ḣ* > *h*: „Der Laut schwankt zwischen *ḣ* und *h* und kann wohl auch ganz schwinden, wie in Lucca und Livorno." (*ḣasa, ḣavallo, ḣosa, ḣorpo, ḣulo* usw.)

tion verschiedener Wörter ein und desselben Sprechers. So kommt es vor, daß ein Sprecher Varianten des schwachen Reibelautes [(x)] kennt, was nicht ausschließt, daß ihm nebenbei auch [x] und [h] bekannt und geläufig sind. Im einzelnen die Bedingungen für dieses Schwanken festzustellen, geht über den Rahmen dieser Studie hinaus. Erwähnt bleibe nur, daß sich dem Beobachter fortwährend das Faktum aufdrängt, daß in erregter, nachdrücklicher, emphatischer Rede mit Vorliebe eine Form mit stärkerem Reibegeräusch verwandt wird, während in ruhiger, alltäglicher Redeweise gern eine geräuschschwächere Verwendung findet.

Ich habe an verschiedenen Stellen darauf hingewiesen, daß die Artikulationsstelle der [x] umgebenden Vokale von nicht unwesentlichem Einfluß auf die Veränderung ist: benachbarte Velarvokale begünstigen die Erweiterung der Öffnung des Reibelautes. Diese Beobachtung läßt sich vorzüglich da machen, wo die ersten Ansätze einer Veränderung bemerkbar sind, also vor allem in Zamora. Man vergleiche das § 245 über die Entwicklung von J- vor Hinterzungenvokalen Gesagte und prüfe ebenso das Verhältnis des Vorkommens reduzierter Stufen in Zamora ([(x)], [h]) zu dem des [x] an Hand der § 338 für [-x-] gegebenen Belege.

Faktisch besteht nach dem Gesagten eine markante Grenze zwischen den Varianten des [(x)] einerseits und [x] andererseits nicht. Praktische Bedürfnisse zwingen mich eine Scheidung zwischen [x] und [(x)] vorzunehmen: unter [x] verstehe man den Reibelaut, bei dem deutlichst, wie etwa im Normaldeutschen die Geräuschbildung vernehmbar ist, unter [(x)] die Varianten desselben Lautes, bei denen eine auffallend schwächere, doch immerhin existierende Reibung vorhanden ist. Nach Jespersens Schreibweise mag man die Zungenfunktion von [(x)] etwa mit den Formeln $\beta_{,,}\,\gamma\,2\,3^{1}$, $\beta_{,,}\,\gamma\,3\,2^{1}$ bezeichnen.

Den hier angedeuteten Schwankungen begegnet man naturgemäß allerwärts, wo sich heutzutage das gleiche Entwicklungsprinzip durchzusetzen versucht. Man vergleiche die *l. c.* gegebenen Äußerungen von Sievers: „Nebenformen, die einen mehr hauchartigen Charakter haben, indem das eigentliche spirantische Geräusch so gut wie ganz wegfällt", vgl. die p. 266 A. 5 gemachten, auf das Slavische bezogenen Bemerkungen von Broch und das etwas präziser gefaßte Urteil Bremers, *Deutsche Phonetik* § 66: „Zur Erzeugung eines Reibegeräusches ist . . . . ein gewisser Umfang der Öffnung notwendig. . . Eine feste Bestimmung der für ein Reibegeräusch notwendigen Größe der Öffnung ist um so weniger

möglich, als die Grenze zwischen Reibegeräusch und Hauch oder Vokal von unserem Ohr verschieden empfunden wird. . . . Der Übergang vom Reibegeräusch zum Vokal ist ein ganz allmählicher. . . . Eine feste Bestimmung . . . läßt sich aber auch deshalb nicht geben, weil bei größerer Öffnung die Stärke des Luftstroms entscheidet, ob der Schall als Geräusch oder als Klang von uns empfunden wird. Der Satz, daß bei zunehmender Vergrößerung der Öffnung die Hörbarkeit des Reibegeräusches schwindet, ist dahin zu vervollständigen, daß dies früher bei geringem, später bei stärkerem Luftdruck der Fall ist. . ."

§ 347. Die Varianten des [(x)] bilden die Mittelstadien zwischen [x] und [h]. Bei anhaltender Vergrößerung des Öffnungsgrades der velaren Enge wird eine Stufe erreicht, bei der eine wenn auch nur schwache Reibung zwischen Hinterzunge und Gaumendach nicht mehr vernehmbar ist. Die Öffnung wird zu groß, als daß eine Frikation am genannten Platze physisch überhaupt noch möglich wäre. Der Mundraum bildet einen Hohlraum, durch den die Luft ungehindert entweichen kann. Es verbleibt dem Beobachter lediglich der Gehörseindruck, den die mit genügender Expirationskraft[1]) ausgestoßene Luft bei Passieren der Stimmbänder hinterläßt. Das Ergebnis der Geräuschreduktion ist ein Kehlkopfreibelaut, der seinerseits wiederum verschiedene Formen aufweisen kann. Die an den Stimmlippen hervorgerufene Reibung der Luft kann stärker und schwächer sein: der laryngale Reibelaut kann „stärker" und „schwächer", mehr oder weniger deutlich hörbar sein. Ich begnüge mich mit der Konstatierung, daß bez. der Stärke des laryngalen Reibegeräusches mehrere Varianten des Lautes bei den untersuchten Sujets ohne Schwierigkeit mit dem Ohr erfaßbar sind, indem ich die Streitfrage, in welchem Maße diese Verschiedenheit von Druck der Atmungsorgane oder Größe der Stimmritze abhängt[2]), als außerhalb des Rahmens dieser Studie liegend unbeantwortet lasse. In der vorliegenden Studie sind die mit verschieden starkem Reibungsgeräusch hervorgebrachten laryngalen Reibelaute durch ein Zeichen, [h], wiedergegeben worden (cf. dazu Einleitung § 42).

[1]) cf. Roudet, *El. phon.* § 68: „Si l'effort expiratoire n'est pas assez grand, la fricative s'évanouit."

[2]) Roudet, *El. phon.* § 72: „. . la nature de [h] dépend de plusieurs facteurs qui sont le degré d'écartement des cordes vocales et le jeu des muscles de la respiration dont dépend à chaque instant le débit de l'air expiré." Über die Varianten der laryngalen Frikativa siehe u. a. Sievers, *Phonetik*[5] §§ 172, 2; 346; 392.

§ 348. Unsere Darstellung könnte den Eindruck erwecken, als müsse die Reduktion des Reibelautes notwendigerweise von der velaren Stufe aus erfolgen ([x] > [(x)] > [h]), als sei der ursprünglich präpalatale Reibelaut zum velaren entwickelt, und erst nach Erreichung dieser Stufe sei die Abschwächung des lingualen Reibegeräusches eingetreten. Für die Mehrzahl der extremeñischen Orte müssen wir uns bei Beantwortung der Frage, von welcher Stufe aus die Reduktion eingetreten sei, mit einem non liquet bescheiden: sie zeigen nur ein Entwicklungsstadium und zwar das jüngste, [h]. Eher scheint eine Lösung der Frage für Orte möglich, die mehrere Entwicklungsformen zeigen: in einigen extremeñischen Dörfern ist [x] neben [(x)] und [h] zu finden; doch können wir bei diesen nicht mit Gewißheit sagen, die Abschwächung sei nach Erreichung der Stufe [x] eingetreten, wenn wir bedenken, daß Ansätze zu der in Frage stehenden Veränderung sich wohl geltend gemacht haben können, als der Reibelaut noch auf einer älteren Stufe sich befand, daß aber gleichzeitig der abgeschwächte (palatale) Reibelaut, etwa [(ṡ)] oder [(χ)], mit dem unreduzierten, [ṡ] oder [χ], velarisiert wurde. Tatsächlich haben wir Beweise dafür, daß die Reduktion des Reibelautes in einzelnen Gegenden in ziemlich frühe Zeit fällt, in eine Periode, wo von Erreichung der velaren Stufe wohl noch keine Rede sein kann. Cuervo, *Notas* p. 21, berichtet, daß sich bereits zu der Zeit, wo der Zusammenfall des [ṡ] mit [ż] statt hatte (cf. § 334), in einzelnen Gebieten die Tendenz geltend machte, statt der mit deutlich vernehmbarer Reibung gesprochenen Frikativa eine mit abgeschwächter zu artikulieren: „A tiempo que esto sucedía en el habla culta, apareció en la popular la conversión de *x* (ó *sh*) en aspiración, la cual hasta entonces se había representado con *h* . . . Aunque esta novedad hubo de ganar terreno rápidamente, todavía en el primer tercio del siglo XVII su exageración, á lo menos, era tenida por propia de los bravos de Sevilla . . ., coexistiendo las dos pronunciaciones sin estar deslindadas todavía, el vulgo se enredaba y las empleaba arbitrariamente . .“

Räumlich mag die Veränderung verschieden rasch Platz gegriffen haben. Wir beobachten, daß einzelne Gegenden die Entwicklung abgeschlossen haben — wenn wir [h] als deren Endstufe vorläufig ansehen wollen —, während andere noch mitten in ihr oder gar in ihren Anfängen stehen. Mögen sich in einzelnen Gebieten die ersten Spuren der Reduktion bemerkbar gemacht haben, als der Reibelaut eher palatal als velar war, so wird in andern die Veränderung

von der velaren Stufe aus Platz gegriffen haben und noch an Raum gewinnen. Im Prinzip bleibt die Entwicklung völlig die gleiche, mag die Veränderung von palataler oder velarer Stufe ausgehen.

Spuren von einer Aufgabe des laryngalen Reibelautes die wir z. B. bei der Entwicklung [f-] > [h-] > o und [s] > [h] > o konstatieren, sind im gegebenen Falle nicht zu finden.

§ 349. Eine Weiterentwicklung aus [h] stellt [h̃] dar. [h̃] ist im Gegensatz zu [h] nasal. Entsprechend den bez. der laryngalen Reibung verschiedenen Abstufungen des [h] sind Varianten des [h̃] zu beobachten: [h̃] kann mit größerem und geringerem Reibungsgeräusch hervorgebracht werden [1]). Diesbezüglich herrscht Schwanken, doch auch — zu untersuchende — Verschiedenheit bei einem Individuum.

Außerdem habe ich verschiedene Grade der Nasalierung feststellen können [2]): die Öffnung, die die Passage suchende Luft zur Nasenhöhle eintreten läßt, kann größer und kleiner sein. Verschiedentlich habe ich die Stufe gefunden, die Jespersen mit δ 1 bezeichnet (Typus des Näselns) [3]), doch ist stärkere Nasalierung (Jespersen: δ 2) [4]) gleichfalls anzutreffen. Wir haben § 177 gesehen, daß die Nasalität stark genug ist, um sich benachbarten Vokalen mitzuteilen; ebenso ist zu beachten, daß der nasale laryngale Reibelaut mitunter, z. B. in 13, stärker benachbarten Vokal zu nasalieren vermag als [m], [n] usw., was auf sehr starken nasalen Charakter weist. Zu wünschen bleibt eine eingehende Untersuchung über die Natur des [h̃] sowie seines Einflusses auf umgebende Laute. Man vergleiche im übrigen das § 228 über die Varianten des [h̃] Gesagte.

§ 350. Nachdem wir dem lautphysiologischen Entwicklungsgange gefolgt sind, verbleibt es uns, die lokale Verbreitung der einzelnen Entwicklungstypen im bereisten Gebiete festzustellen. Zuvor werden wir unsern Blick auf das gesamte spanische Sprachgebiet werfen, um zu sehen, ob und wie weit die in Extremadura und Zamora anzutreffenden reduzierten Entwicklungsstadien anderwärts begegnen. Wir müssen uns jedoch damit begnügen, festzustellen,

---

[1]) Bei 6 (Pozuelo) ist mir z. B. ein besonders starkes Reibungsgeräusch der nasalen Laryngalis aufgefallen.

[2]) In Campo (13) ist mir die Villanueva (10) gegenüber schwache Nasalierung aufgefallen.

[3]) Jespersen, *Phonetik*[2] p. 56.

[4]) Jespersen, *Phonetik*[2] p. 56 ff.

ob die besprochene Abschwächungstendenz in weiterem Umfange in spanischen Mundarten überhaupt zu beobachten ist, indem wir darauf verzichten zu erfahren, bis zu welchem Grade sie fortgeschritten ist. Die — übrigens recht verstreuten — Daten, die wir über die Veränderung besitzen, sind zu allgemein, als daß sie uns eine Trennung der Entwicklungsstufen im obigen Sinne gestatteten. Präzise und zusammenfassende Nachrichten über die Ausdehnung eines [(x)] oder [h] fehlen fast gänzlich: bei Menéndez Pidal, *Dial. leon.*, findet man an den in Betracht kommenden Stellen (*l. c.* §§ 10, 12,1) nichts näheres über die Erscheinung; Hanssen, *Span. Gram.* § 17,2, erwähnt zu Unrecht, „gesprochenes *h* (Kehlkopfspirans) ist in Teilen von Asturien, in Andalusien und Mittelamerika üblich, aber nur dann, wenn es lateinischem *f* entspricht"[1]). Als Merkmal des „Andalusischen" wird einem von Nichtandalusiern oftmals die schwache Aussprache des Jota genannt. Darauf beziehen sich die Bemerkungen von Schuchardt, ZRPh V, (1881), 314, „die tonlose [gutturale] Spirans lautet, wie allgemein anerkannt wird, schwächer wie in Madrid, mag in wahrhaft volkstümlicher Aussprache fast mit unserm *h* zusammenfallen. Die schriftliche Darstellung läßt uns hierüber im Unsicheren . .". Wulff, *Chap. phon. and.* p. 38/39, definiert, wie Schuchardt, LBlGRPh 1892, 240, bereits bemerkt, nicht genau. *ib.* p. 40/41, ist von dem Jota die Rede, „réduite à n'être, dans ce parler-là, qu'une véritable *h* plus ou moins énergique . .". Gonçalves Vianna, RHi I (1894), 18 . . . . vient s'ajouter l'affaiblissement de la vélaire *x* (*j* castillan) en une sorte de *h* aspiré (sourd ou sonore *g*), . . . phénomène que l'on observe aussi dans quelques parlers galiciens où le *g* devant *a, o, u, r* est aussi un *x* affaibli"; *id.*, RHi XV, 853: „On sait que dans l'Andalousie et l'Estramadoure le *j* se rapproche beaucoup d'un *h* aspiré . ." u. a. m. — Die nämliche Veränderung des Jota begegnet in Teilen der Provinz Salamanca, nach Araujo, *Estudios* p. 14 A. 1 in Bejar und Sequeros. Im amerikanischen Spanisch scheinen, soviel ich sehe, Spuren der nämlichen Tendenz wenig beobachtet zu sein (Lenz, PhSt VI, 28—30; Marden, *Sp. Dial. Mex. Cit.* § 53; Cuervo, *Apunt.*[5] §§ 756, 760, 761). Das neumexikanische Spanisch

[1]) Die anzufechtende Bemerkung ist gesperrt gedruckt. Ähnlich Hanssen, *Gram. hist.* § 28: „La *h* pronunciada se encuentra en Asturias, en Andalucía y en algunas partes de América. Corresponde siempre á la *f* latina . ." Dagegen einige Zeilen höher: „En Andalucía . . la *j* se convierte en *h* (fricativa pronunciada entre las cuerdas vocales)."

hat einen Laut, der nach Espinosa, *St. N. M. Sp.* I § 117 mit amerikanisch-englischem *h* in *house* identisch ist[1]).

§ 351. Aus der § 340 ff. gegebenen Darstellung geht schon hervor, daß Zamora im großen und ganzen an der mit deutlich vernehmbarer Reibung hervorgebrachten Frikativa festhält: [x], [χ] überwiegen die reduzierten Stufen ganz entschieden. Wichtig ist aber, daß Spuren einer Abschwächung überhaupt und an verschiedenen Stellen, südlich des Duero, bemerkbar sind. Über die starke Verbreitung der Reduktion vor velarem Vokal cf. G^{ei}-, J- § 244 ff.

Extremadura charakterisiert die Verwandlung des reibungsstarken Lautes in einen reibungsschwachen. Extremadura hängt in dieser Beziehung räumlich offenbar mit Andalusien (s. oben) zusammen. Fast alle Dörfer, die ich besucht habe, zeigen Spuren des Wandels.

[(x)] neben [x] begegnet öfter in Zamora: Fornillos (34), Palazuelo (35), Mármoles (36), Fariza (37), Badilla (39), Villadepera (42).

Seltener steht die ursprüngliche Stufe [x] neben jüngeren [(x)] und [h]. Diesem Zustand bin ich in Zarza (1) und Granadilla (2) begegnet; in den zamoranischen Orten Cibanal (31), Pinilla (33, 33*), Cozcurrita (38) überwiegt [x] bedeutend die beiden anderen Lautungen.

5 (Casar) hat neben häufigerem [h] ein [(x)]; das nämliche Verhältnis ist bei 7 zu beobachten.

Bei sämtlichen übrigen extremeñischen Sujets gilt [h] wohl ausschließlich, wenn wir die wenigen, die [h̃] haben (s. unten), ausnehmen; so Ahigal (3), Mohedas (4), Torre (8), Gegend von Cambroncinos (9), von Castillo (11), Gata (12), Guijo de Galisteo (14)[2]), Guijo de Coria, Montehermoso (15), Morcillo (16), Pino (17), Torrejoncillo (18)[2]), Acehuche (19), Ceclavín (21)[2]), Zarza (22), Piedrasalbas (23), Estorninos (25), Alcántara (24), dgl. in den südlich vom Tajo gelegenen Orten wie im Süden Zarza (20).

Mitunter ist der laryngale Reibelaut nasal gefärbt. Der jeweilige Stärkegrad der Nasalierung scheint (selbst bei einem Indi-

[1]) Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, §§ 116/117, transkribiert den Laut [x]. An dieser Stelle faßt Espinosa das kastilische Jota falsch auf und gibt demgemäß eine unkorrekte Erklärung seiner Entstehung. § 116: „This is the source of the weak New Mexican Spanish pharyngeal *j*, [x], preserved from the XVI[th] century, and the modern Castilian voiced velar *j* is in my opinion a further development of this."

[2]) Selten auch nasaler laryngaler Reibelaut.

viduum) zu schwanken und ist jeweils im einzelnen zu bestimmen. Es mag sogar, wie in Granadilla (2), Pozuelo (6) usw. neben dem nasalen Reibelaut der orale existieren. Fast ausschließlich gilt [h̃] in Villanueva (10) und Campo (13).

Recht oft ist mit Auftreten des nasalen laryngalen Reibelautes Nasalierung benachbarter Vokale verbunden, wie § 177 ff. im einzelnen auseinandergesetzt ist.

Es fällt auf, daß in einer Reihe von Orten Nasalierung des Vokals nur dann hörbar wird, wenn er von einem nasalen Verschlußlaut und zugleich laryngalen Reibelaut umgeben ist, während sie in Fällen, wo anstelle des [h] sich irgend ein oraler Laut findet, nicht einzutreten pflegt. Es kommen, wie unter Anführung von Beispielen § 179 gesagt ist, Mohedas (4), Castillo (11), Zarza (20), vielleicht auch Torre (8), Cambroncinos (9), Gata (12), Pino (17) in Betracht. Möglicherweise hat in diesen Ortschaften der laryngale Reibelaut eine ziemlich schwache Nasalierung, die an sich nicht hörbar ist und allein auch nicht von bemerkbarem Einfluß auf benachbarten Vokal (wie etwa [h̃] in Villanueva (10), Campo (13) usw.) ist, die aber in Gemeinschaft mit nasalem Konsonanten ([m], [n]) einen von diesem und dem laryngalen Reibelaut umgebenen Vokal zu affizieren d. h. zu nasalieren vermag. Der nasale Konsonant ([m], [n] usw.) allein übt einen Einfluß auf den Vokal nur ganz selten aus. Man vergleiche das Nebeneinander von [ahu], [r̄ḁƀoŋ] und [hịnǫ̃hụ], [hũmụ̃] in Mohedas (4). Analoge Beispiele lassen sich für die übrigen angeführten Orte geben (§ 179).

Schwach nasaler laryngaler Reibelaut scheint in Guijo (14), Torrejoncillo (18), Ceclavín (21): [hụ̃yiụ] 14; [h̃wẽ] 18; [hụ̃iụ], [hũṇtụs], [hũlyụ] 21 zu existieren, wie aus der Nasalierung der Vokale zu schließen ist. Der Laut ist dort offenbar sehr selten.

§ 352. Recht vereinzelt ist Schwund des intervokalen Konsonanten. In Garrovillas (26*) ist [mẹo] MELIORE und [ạƀẹạ] APICULA in Torregamones (40), Villardiegua (41), Villadepera (42), Moralina (43), Moral (44) zu konstatieren. Es ist schwer, angesichts der vereinzelten Beispiele eine befriedigende Erklärung zu geben. Könnte man zur Not für den extremeñischen Ort Fortführung des Reduktionsprozesses (Aufgabe der laryngalen Reibung) zur Erklärung angeben, so kommt doch diese Deutung für Zamora, wo nur selten [x] aufgegeben wird (cf. § 351), nicht in Betracht. Vielleicht darf man daran denken, [ạƀẹạ] gehe auf früher vorhandenes [ạƀẹyạ] zurück und [y] habe sich dem Palatalvokal assimiliert. Die Ver-

schmelzung von [y] mit benachbartem Palatalvokal ist in den benachbarten spanischen Mundarten durchaus nicht selten: Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12 Abs. 4, macht darauf aufmerksam, daß in Leon und Asturien [y] nach [i], nicht so häufig in der Endung *-eya* schwinde. Vgl. fürs amerikanische Spanisch Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, §§ 157/158, fürs Judenspanische Subak, ZRPh XXX, 145. Ich selbst habe in Extremadura einen Schwund des [y] unter den eben erwähnten Umständen festgestellt: *chilla* > [t͡sia̯].

§ 353. Erwähnenswert sind die Formen von *tejedor*, die anstelle des [x] usw. ein [þ], [s] zeigen: [teþe̥dol] 12; [teþeol] 3, 4, 6, 14, 15, 18, 19; [teþe̥ol] 10; [teþeo] 17; [teþeor] 2; [þeþedol] 11; sie sind in Extremadura weit verbreitet. In Zamora fehlen solcherlei Bildungen nicht: [teþedor] 39; [teþeor] 35; [tesedor] 38. Man vergleiche die § 338 gegebenen Beispiele. Vielleicht gaben die rasch aufeinanderfolgenden Dentale [t] .. [d] Veranlassung, in Extremadura das aus [x] entstandene [h] durch einen Dental zu ersetzen. Einer solchen Angleichungstendenz setzte vielleicht zamoranisch [x] als Laut mit Zungenartikulation größeren Widerstand entgegen; die Assimilation ist dort seltener zu beobachten. [þeþedol], bei den Hurdes üblich, zeigt ein weiteres Fortschreiten des Assimilationsprozesses.

8. Dentalisierung[1]) von Palatalen und palatalhaltigen Gruppen (K′-, -SK′-, -kons. + KI̯-, -kons. + TI̯-, -NDI̯-, -K′, -kons. + K′ usw.; -K′-, -TI̯-, -D'K′-, -ND'K′-, -RD'K′-, N'K′, -NG′-, -LK′- usw.).

§ 354. In den §§ 322—353 ist dargestellt, wie eine Reihe von Palatalen und palatalhaltigen Gruppen nach Erreichung der stimmlosen palatalen Reibelautstellung zur entsprechenden velaren fortschreitet. Der hier zu skizzierende Entwicklungsgang verläuft räumlich direkt im entgegengesetzten Sinne, indem von palataler Stufe zu dentaler fortgeschritten wird. Dort haben wir eine Bewegung vom Palatum zum Velum, hier vom Palatum zu den Alveolen und weiter bis zur Zahnreihe.

§ 355. Unsere Mundarten schließen sich bez. der Dentalisierung der gleich im einzelnen zu nennenden Laute und Lautfolgen prin-

[1]) Ich behandle die Dentalisierung von ursprünglich palatalen Lauten bez. Lautverbindungen nur, sofern ich für deren Entwicklung Beispiele habe. Eine alle Einzelheiten berücksichtigende Erläuterung der schwierigen Fragen, die sich an die Veränderung der im Folgenden behandelten und mit ihnen verwandten Laute bez. Lautgruppen knüpfen, kann hier nicht beabsichtigt sein.

zipiell ganz dem Kastilischen an. In der modernen Reichssprache ist das Ergebnis [*þ*], das auf verschiedene Quellen zurückzuführen ist; die durch die Stimmverhältnisse unterschiedenen inter- bez. postdentalen Reibelaute ([đ] und [*þ*]) gehen auf entsprechende Affrikaten zurück, [d͡z] und [t͡s], und diese wiederum haben ihre Quelle im Lateinischen gewöhnlich in einem präpalatalen Verschlußlaut (z. B. ᴋ′-, -ᴋ′-), auch in Verbindung mit andern Konsonanten (z. B. -ᴋɪ̯-, -kons. + ᴋɪ̯-, -kons. + ᴋ′-) oder einer Verbindung von dentalem Verschluß- und präpalatalem Reibelaut (-ᴛɪ̯-; -kons. + ᴛɪ̯-)[1]).

Der Entwicklungsgang stellt sich also, in Kürze gefaßt, sieht man von den Stimmverhältnissen ab, folgendermaßen dar: präpalataler Verschlußlaut (bez. präpalataler oder dentaler Verschluß + präpalataler Reibelaut) > dentaler Affrikata und von dieser Stufe aus zu einem bezüglich der Artikulationsstelle schwankenden Reibelaut[2]); als am weitesten fortgeschrittene Stufe ergibt sich der interdentale Reibelaut.

Über die Frage, welchen Lautwert man im Altkastilischen den nicht immer konstanten Schreibungen beimessen soll, ist man zu einer endgültigen Lösung bisher noch nicht gelangt (vgl. die bei Hanssen, *Gram. hist.* §§ 24, 35, angeführte Litteratur). Sehr wahrscheinlich ist im Altkastilischen eine dentale Affrikata und zwar mit und ohne Stimmton üblich gewesen[3]); genaueres jedoch über die Artikulationsstelle zu sagen, hält schwer. Die Umwandlung der Affrikata in den entsprechenden Reibelaut bedeutet eine in der romanischen Lautgeschichte nicht unbekannte Veränderung: die Verschlußbildung wird anfänglich unenergisch ausgeführt und schließlich gänzlich unterlassen.

Während etwa bis zum 16. Jahrhundert neben stimmloser Stufe eine stimmhafte stand, verschwindet um diese Zeit die letztere.

---

[1]) Im einzelnen siehe hierüber § 357 ff.

[2]) Siehe u. a. Josselyn, *Phon. esp.* p. 87—88; Ford, *Sib.* p. 97—98.

[3]) Cuervo, *Disquisiciones*, RHi II, 45, faßt das Ergebnis seiner eingehenden Untersuchungen wie folgt zusammen: „Parece probado que la *ç* correspondía á algo como *ts* y la *z* á *ds*, siendo la primera una plosiva sorda y la segunda una fricativa sonora; sabemos que desde mediado el siglo XVI comenzaron á confundirse . .“ Im Gegensatz zu Ford, *Old Span. Sibilants* p. 88, 91, vertritt Menéndez Pidal, *Cid* p. 212 A 1, die Ansicht, die durch die Stimmverhältnisse geschiedenen Laute seien frikativ gewesen; Ford setzt dort Verbindungen von Verschluß- und Reibelaut an. Ford, *Old Span. Read.* p. XXX, XXXVI, spricht von „dental sibilant *ts*“ und „dental sibilant *dz*“.

um in der Folgezeit dem noch heute geltenden stimmlosen, im allgemeinen interdentalen Reibelaut Platz zu machen. Dies ist die Veränderung, die die Reichssprache durchgemacht hat. In den Mundarten hat sich der ursprüngliche Unterschied zwischen stimmhafter und stimmloser Stufe z. T. erhalten. Was das Extremeñische, wo diese Divergenz mitunter anzutreffen ist, angeht, so droht dort Vereinheitlichung unter Einfluß der Reichssprache. Immerhin dürfen die vereinzelten Reste ursprünglicher Verschiedenheit sprachhistorisches Interesse beanspruchen.

§ 356. Ich führe zunächst die Fälle an, wo ausschließlich stimmlose Stufen begegnen, um diejenigen anzureihen, wo mitunter stimmhafte zu belegen sind. Man wird beobachten, daß der Zustand in den betreffenden extremeñischen Orten dem altkastilischen entspricht.

§ 357. Stimmloser Typus ([þ], [s] usw):

1. K′-.

CEREOLA: [þi̥rwu̥elḁ] 15[1]; [þi̥rwelḁ] 2, 7, 18, 19, 22, 24, 32, 36*, 44, 48; [þi̥rwelu̥] 33* *ciruelo;* [þi̥rg͡welḁ] 9, 13, 14, 17, 21; [þi̥lg͡welḁ] 12; [þi̥g͡welḁ] 26*; [si̥rwelḁ] 8, 16, 37, 38.

CAELU: [þχelo̥] 1; [þχelu̥] 2; [þχelo̥] 5*, 6, 18, 23, 32, 39, 40, 44, 47, 48; [þχelu̥] 9, 11, 13, 14, 22, 26*, 33*; [sχelo̥] 8, 16, 37, 47*.

CINQUE: [þiŋko̥], [þiŋku̥] Extr., Zam.; jedoch [siŋko̥] 37, 38; [s̥iŋko̥] 8, cf. § 46.

CIBATA: [þe̥ba] Extr.; [þe̥badḁ] Zam.; indessen [se̥ba] 16; [se̥bađḁ] 37, 38, cf. § 126.

2. -SK′-.

CRESCIT: [kr̥eþe̥] 10; [kr̥eþi̥] 13, 15, 34; [kr̥eþe̥] 11; [kr̥ese̥] 16; [kr̥ese̥] 37, 38.

PARESCIT: [pḁr̥eþe̥], [pḁeþe̥] Extr.; [pḁr̥eþe̥] Zam.; jedoch [pḁr̥ese̥] 8, 16, 38; [pḁr̥ese̥] 20; [pḁese̥] 37, cf. § 48.

PISCE: [peþe̥], [peþi̥] in einigen extremeñischen Dörfern, cf. § 136.

3. -kons. + KI-[2]).

BRACCHIU[3]): [braþo̥] 1, 5*, 19, 20, 32, 40, 44, 48; *dos brazos* [do̥pr̥aþo̥] 23; [braþu̥] 2, 4, 9, 13, 15, 17, 18, 21, 22, 26*, 34, 36, 41; *los, dos brazos* [lo̥pr̥aþu̥] 11; [lo̥pr̥aþus] 14; [do̥pr̥aþu̥] 24; [braso̥] 8, 16, 37.

[1]) [wu] im Ms.

[2]) *CAPITIA, *CAPICIA (Hanssen), *CAPICIA (Ford, Zauner), *CAPITTIA (Menéndez Pidal).

[3]) Zauner, *Altsp. El.* p. 48: BRACHIU.

4. -kons. + T̄ı̯-.

MARTIU: [mar̥þo̥] 1, 2, 6, 8, 16, 18, 32, 35, 40, 47, 48; [mar̥þu̥] 5, 10, 11, 13, 14, 17, 21, 24, 33, 34, 36*, 39, 41, 50; [mar̥so̥] 20, 37.

FORTIA: [fwer̥þḁ], [fwer̥þḁ] Extr., Zam.; aber [fwe̜r̥sḁ] 8; [fwer̥sḁ] 37, cf. § 448.

*CAPTIATORE: [kḁþador̥] Zam.; [kḁþađol] Extr.; jedoch [kḁsađol] 16; [kḁsađo̥r] 37, 38, cf. § 132.

5. -NDı̯-.

VERECUNDIA[1]): [be̥rg͡wen̥þḁ], [be̥lg͡wen̥þḁ], cf. § 99.

6. Verschieden erklärte Ableitungssilbe[2]).

kast. *la cabeza:* [kḁƀeþḁ] 14, 15, 34, 48; [kḁƀe̜þḁ] 2, 3, 5*, 6, 9, 11, 13, 17—22, 24, 26*, 32, 40, 42, 44; [kḁbesḁ] 16; [kḁƀe̜sḁ] 8, 37.

kast. *un pedazo*[3]): [pe̜daþo̥] 2; [pedaþo̥] 46; [pe̜daþu̥] 21; [pe̜aþo̥] 40, 44; [pe̜aso̥] 37.

kast. *la linaza:* [li̥naþḁ] 5, 6, 10, 11, 18, 32—37, 39—42, 44, 47; [l'i̥naþḁ] 48; [li̥nasḁ] 38.

kast. *el corazon*[4]): [ko̥rḁþoŋ] Extr., Zam.; [ko̥rḁsoŋ] 16, cf. § 51.

7. -Tı̯-[5]) in Lehnwörtern.

PRETIU: [preþχo̥], [preþχu̥] Extr., Zam.; jedoch [presχo̥] 16, 37.

PALATIU: [pḁlaþχo̥] 35, 44, 48; [pḁlaþχu̥] 2, 13, 22, 41; [pḁlasχo̥] 37.

PATIENTIA: [pḁþen̥þχḁ]; [pḁsen̥sχḁ] 16, 37.

Wir schließen die Bemerkung an, daß bei -Tı̯-, -Cı̯- haltigen Lehnwörtern der ursprüngliche palatale Reibelaut (2. Element der Gruppe) oft bewahrt bleibt. Schwund kann infolge von Dissimilation eintreten, wie extremenisch und zamoranisch [pḁsen̥sχḁ] < [pḁsχen̥sχi̥ḁ], [pḁþχen̥þχḁ] > [pḁþen̥þχḁ] zeigt. Die Veränderung ist häufig im spanischen Volksmunde (cf. z. B. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 72, sowie die dort verzeichnete Literatur): *apariencia* > *aparensia, conciencia* > *consensia, experiencia* > *esperensia* u. a. m. im Neumexikanischen.

[1]) Ford, *Old Span. Read.* p. XLII, zweifelt an erbwörtlicher Entwicklung -NDı̯- > [nþ]. Zauner, *l. c.* p. 48, weist auf Einfluß des Suffixes *-ença-* hin, s. auch Tallgren, *Gaya* p. 81, § 14; Ford, *Sib.* p. 45.

[2]) Die aus altspanischer Zeit datierende stimmlose Natur des Konsonanten der Ableitungssilbe zu erklären, sind die mannigfachsten Versuche gemacht worden. Die Belegstellen zu dieser Frage nennt Hanssen, *Span. Gram.* § 19,14.

[3]) [kačo̥] 42, 48; [kaču̥] 13, 34, 36*, 41.

[4]) Zur lateinischen Basis dieses Wortes s. Menéndez Pidal, *Cid* p. 594 A. 1.

[5]) Belege für die Entwicklung von -Kı̯- bei Lehnwörtern (häufig > altspanisch *z*) fehlen mir.

8. Sekundär auslautend -K′ und -kons. + K′.

VICE: [bęþ] Zam.; [bęs] 32, 38, 39, 41; [bę] 15, 17; [be] 26*, cf. § 48.

DECE cf. § 391.

PACE: [paþ] Zam.; [pas] 21, 41; [pa] 3, 5, 9, 11, 24, cf. § 46.

CRUCE: [kr̥uþ] Zam.; [kr̥us] 10, 13, 14, 16, 32, 37—39; [kr̥u] 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 17, 18, 20—24, 26*, cf. § 391.

LUCE: [luþ] Zam.; [lus] 1, 13, 14, 16, 37—39; [luṣ] 8; [lus] 10; [lu] 2, 3, 9, 11, 12, 15, 17, 18, 20, 21, 24, 26*, cf. § 391.

PISCE: [peþ], [pęþ] Zam.; [pęs] 6; [pes] 32, 33, 37, 38; [pęṣ] 8; [pę] 2, 3, 5: [pe] 9, 11, 17, 20, 23, 24, cf. § 136.

FALCE: [fou̥þ] 48—50; [hǫþ] 1; [ǫþ] 32; [oþ] 2, 35, 36*, 44, 46; [hos] 16; [os] 37—39, 41; [ǫṣ] 8; [hǫ] 20, 24; [ǫ] 21; [ho] 9, 11, 15; [o] 40, cf. § 112.

§ 358. Stimmhafter Typus ([d]) neben stimmlosem.

1. -K′-.

VECINU: [bęþinọ̥], [bęþinu̥] Extr.; daneben in Zam. [bi̥þinọ̥], [bi̥þinu̥]; [bęsinọ̥] 16, 38; [bęsinu̥] 37; [bęṣinọ̥] 8; [bęđinu̥] 13—15, 26*, cf. § 154.

kast. *hacerlo:* [hḁþęlu̥], [ḁþęlu̥] Extr.; [ḁþęrlọ̥] Zam.; [hḁsęlọ̥] 16; [hḁđęlọ̥] 12; [hḁdęl] 13 = *hacer;* [hḁdęl′u̥] 14; [hḁđelu] 15; [hḁđęlu̥] 17; [ḁđęlu̥] 26*, cf. § 220.

FACIT, kast. *hace buen tiempo:* [haþę], [haþi̥], [aþę] Extr.; [aþę], [aþi̥], [aþ], [fa] Zam.; [hasę] 16; [haṣę] 8 neben [aþę]; [hađę] 6, 12; [hađi̥] 13—15. Über [ađ] in Zam. siehe die Erläuterung unten § 363. cf. § 121.

DICIT: [diþę], [diþi̥] Extr., Zam.; [disę] 16; [dise] 47*; [diṣę] 8; [iđi̥] 13, 14, cf. § 46.

kast. *decir, decirlo:* [dęþil′u̥] 13; [dęsirlọ̥] 37; [i̥đilu̥] 15, 26*.

RACEMU: [r̄ḁþimọ̥], [r̄ḁþimu̥] Extr.; [r̄ḁsimọ̥] 37; [r̄ḁṣimọ̥] 8; [r̄ḁđimu̥] 13; [r̄ęđimu̥] 26*, cf. § 151.

COCERE: [kǫþel] Extr.; [kǫþęr] Zam.; [kǫsel] 16; [kǫser] 37, 38; [kǫṣel] 8; [kǫđel] 14; [kǫđel] 13; [kǫđę] 26*, cf. § 279.

kast. *pobrecito:* [pǫbręþitọ̥] 1; [pǫbręþitọ̥] 44, 46, 47; [pobręþitu̥] 2; [pǫbręþitu̥] 24; [pr̥ǫbęþitọ̥] 18; [pr̥ǫbęþitu̥] 5, 10, 17; [pǫbręþikọ̥] 40; [pr̥ǫbęþikọ̥] 33, 41; [pobręþil′ọ̥] 42; [pǫbręsitọ̥] 8, 16, 47*; [pr̥ǫbęṣitọ̥] 20; [pr̥ǫbęđitu̥] 15.

kast. *aceite:* [ḁþei̥tę] 1, 2; [ḁþei̥tę] 24, 32, 39; [ḁþei̥ti̥] 3, 11, 26*, 34; [ḁþei̥tę] 42; [ḁþei̥tę] 18, 35, 40, 44, 48; [ḁþei̥ti̥] 9, 17, 21, 41; [ḁsei̥tę] 16, 38; [ḁsei̥ti̥] 37; [ḁṣei̥tę] 8; [ḁđei̥ti̥] 13, 14.

Man beachte dazu die folgenden Pluralformen: [kr̥uþi̥s] 10, 41;

[kṛuþị] 22; [nweþęs] 18, 19, 44; [nwęþęs] 8; [nwęþę] 6, 9; [nwęþị] 3; [nwęþịs] 10; [nweþị] 11, 17; [hweþịs] 21; [hweþị] 17; [kṛusęs] 16; [nweses] 16; [kṛuđị] 15; [bęđị] 15; [nwęđịs] 13; [nweđịs] 14; [nweđị] 15; [hweđịs] 13, 14; [hweđị] 26*; [luđịs] 14; [fęliđịs] FELICES 13; [kṛuđịs] 18.

Für Torrejoncillo (18) sei neben den erwähnten Beispielen genannt: [iđị], [hađị], [bęđinụ], [ạdeịtị], für Acehuche (19) auch [bęđinụ], [hađị], [ạdeịtę] (über das Verhältnis der [þ]- [đ]-Formen in diesen beiden Orten s. unten).

2. -TI̯-[1]).

RATIONE: [r̄ạþoŋ] Extr.; Zam. daneben [r̄ạþon]; [r̄ạsõŋ] 20; [r̄ạsoŋ] 38 cf. § 151.

Wenn eine Stufe [đ] nicht zu belegen ist, so beruht dies vielleicht auf einem Zufall. Mehr Beispiele könnten Klarheit schaffen. Lehnwort?

Im Gegensatz dazu haben wir [tịđon] TITIONE in Guijo de Galisteo (14). — cf. Menéndez Pidal, *Cid* p. 242.

[kọṛteđạ] 18 *corteza*.

3. -DI̯- bei GAUDIU.

GAUDIU: [goþọ], [goþụ] Extr., Zam., [gosọ] 37; [gođụ] 14. cf. § 112.

4. -D'K'-, -ND'K'-, -RD'K'-, N'K'.

DUODECE: [dọþę] 2, 5; [dọþị] 3, 10; [doþę] 16, 32, 35, 40, 41, 48; [doþị] 14, 17, 24, 26*, 33, 34, 36*; [dosę] 37, 38; [dọsę] 8; [dođị] 13.

TREDECE: [tṛęþị] 10; [tṛeþę] 5, 32, 35, 48; [tṛeþị] 14, 17, 24, 26*, 36*; [tṛęþę] 2, 40, 41; [tṛęþị] 33; [tręsę] 37, 38; [tṛęsę] 8; [tṛeđị] 13.

QUINDECE: [kiṇþę] 2, 5, 35, 40, 41, 48; [kiṇþị] 10, 14, 17, 34, 36*; [kiṇsę] 37, 38; [kinđị] 26*.

QUATTUORDECE[2]): [kạtọṛþę] 2; [kạtọṛþị] 14; [kạtoṛþę] 5, 32, 40, 41, 48; [kạtoṛþị] 10, 13, 17, 26*, 36*; [kạtoṛsę] 37, 38.

*ELICINA: [ęndinạ] früher in Guijo (14).

5. -NG'-[3]).

SINGELLA: [seṇþil'ạ] 2, 18, 21, 32, 35, 36, 48; [sęṇþil'ạ] 41, 42; [þęṇþil'ạ] 40, 46, 47; [sęṇþiyạ] 9, 19, 22, 24; [sęṇsil'ạ] 16, 37, 44; [sęṇsil'ạ] 8; [sęndil'ạ] 14, 26*; [sęndiyạ] 17; [sęndil'ạ] 13, 15.

GINGIVA: [ẹṇþibạ], [ẹṇþiạ]; dazu [ẹṇxibạ], [hẹṇhibạ] usw. cf. § 239.

6. -LK'-[4]).

FALCE: [hođę], [hođị] 26*.

[1]) Belege für die Entwicklung von -KI̯- fehlen mir.

[2]) Hier sind offenbar nur durch Zufall [rđ]-Formen nicht zu belegen.

[3]) -RG'- hat eine analoge Entwicklung.

[4]) cf. Tallgren, *Gaya* p. 79 § 8; p. 83, § 21.

§ 359. Wir stellen fest, daß von der ursprünglich vorhandenen Affrikata heutzutage in den untersuchten Mundarten Reste nicht mehr konstatierbar sind. Die Entwicklung ist allgemein in dem Sinne fortgeschritten, daß an Stelle der Affrikata der Reibelaut getreten ist, der weitere Umgestaltungen erfahren konnte. Die Natur des (dentalen) Reibelautes ist verschieden geartet.

§ 360. Bevor die Unterschiede in der Artikulationsweise des Reibelautes im einzelnen dargestellt werden, soll auf die Lautdivergenz hingewiesen werden, die sich in Teilen Extremaduras seit dem Mittelalter bewahrt hat[1]). Es handelt sich um das Nebeneinander eines gleichgearteten stimmhaften und stimmlosen dentalen Reibelautes. Die vorstehenden Beispiele sind so geordnet, daß die, bei denen der stimmlose Typus ausschließlich gilt, von denen, wo der stimmhafte neben ihm konstatierbar ist, getrennt sind.

Der stimmlose Typus findet sich ausnahmslos für K′-, -sk′-, -kons. + KI̯-, -kons. + TI̯-, -NDI̯- (bei VERECUNDIA), bei einigen verschieden gedeuteten Ableitungssilben, -TI- in Lehnwörtern sowie bei sekundär auslautendem -K′ sowie -kons. + K′[2]); der stimmhafte hingegen ist — wenn nicht überall, so vereinzelt (s. unten) — anzutreffen für -K′-, -TI̯-, -DI̯- (bei GAUDIU), -D'K′-, -ND'K′-, -RD'K′-, -NK′-, -NG′-, -LK′-[2]). Ein Unterschied in den Stimmverhältnissen findet sich in der Reichssprache bis zu Beginn der Neuzeit. Seit dem 16. Jahrhundert tritt dort an Stelle der stimmhaften Lautung die stimmlose.

Im allgemeinen sind die kontinentalspanischen Mundarten der Entwicklung des Kastilischen gefolgt. Nur wenige Reste des mittelalterlichen Unterschiedes haben sich, wie es scheint, noch bis heute erhalten. Lassen wir an dieser Stelle nicht unerwähnt, daß die Juden nach dem Orient die ursprüngliche stimmhafte Stufe mitgenommen haben, vgl. unten § 362.

§ 361. Was die von mir untersuchten Gebiete angeht, so habe ich die ursprüngliche Divergenz, wie gesagt, in keinem Orte Zamoras[3]) gefunden; sie kommt nur in einigen extremeñischen

[1]) Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 112, stellt das Verhältnis moderner und ursprünglicher Lautungen unrichtig dar, wenn er davon spricht, daß „in parts of Extremadura and Salamanca . . z, ç > d“ werde. Nicht z, ç > d sondern z > [đ], ç > [þ]!

[2]) Es ist bereits oben gelegentlich erwähnt, daß ich für einige wenige in gleicher Bahn sich entwickelnde lateinische Laute und Lautfolgen keine Belege habe.

[3]) Ebensowenig scheint sie, nach dem jetzigen Stande der Forschungen zu urteilen, in dem nordwärts sich dem bereisten Teile Zamoras anschließenden Gebiete vorzukommen (cf. Garrote, *Vulg. dial. leon.* p. 48.)

Dörfern vor. Diese sind: Pozuelo (6), Gata (12), Campo (13), Guijo de Coria, Guijo de Galisteo (14), Montehermoso (15), Pinofranqueado (17), Torrejoncillo (18), Acehuche (19) und Garrovillas (26*). In diesen kann bei den unter § 358 aufgeführten Beispielen [đ] statt [*þ*] auftreten. Beachtenswert ist, daß dort die stimmhafte Lautung nicht ausnahmslos in den genannten Fällen vorkommt. Der eine Sprecher bewahrt sie mit größerer Zähigkeit als der andere, der sich wohl von der Reichssprache stärker beeinflussen läßt. Unterschiede zwischen der Aussprache der Bewohner eines Ortes sind ganz gewöhnlich, cf. z. B. 26* [đ], 26 gewöhnlich [*þ*].

Daß wir das Auftreten eines [*þ*] statt [đ] reichssprachlichem Einfluß zuschreiben können, scheint mir außer Frage. Es gibt eine Reihe von Orten, wo [đ] in der Gegenwart in Vergessenheit zu geraten beginnt, wo es aber von Einheimischen als Charakteristikum jüngst verstorbener oder wohl auch uralter Personen erwähnt wird. In Acehuche (19) wird [*þ*] unter der mittleren und jüngeren Generation nicht gebraucht, nur Alten wird der Gebrauch von [đ] nachgesagt. Dem Sujet 18 aus Torrejoncillo (Mann von 70 Jahren) macht es nichts aus, [*þ*] zu verwenden, wenn ihm auch [đ] ebenso recht ist. Der vielfach zu bemerkende Kampf zwischen [đ] und [*þ*] wird gewißlich zum Siege des letzteren, hier früher, da später führen.

Wichtig und interessant ist bei alledem, daß in den genannten Orten Spuren der ursprünglichen Divergenz überhaupt noch anzutreffen sind.

Besonders häufig begegnet [đ] in Campo (13): [bẹđinu̯], [ha̢đẹl], [hađi̥], [iđi̥], [ra̢đimu], [kọđel], [ạđei̥ti̥], [dođi̥], [trẹđi̥]; für Guijo de Coria ist [ha̢đẹl], [ha̢đelu], [i̥đil], [ạđei̥ti̥], jedoch [be*þ*inu] zu erwähnen; Guijo de Galisteo (14): [bẹđinu̯], [ha̢đẹl'u̯], [hađi̥], [i̥đil], [kọđel], [gođu̯], [senđil'a̢], [onđi̥]; Montehermoso (15): [ha̢đelu̯], [i̥đilu̯], [prọbẹđitu̯]; Garrovillas (26*): [a̢đẹlu̯], [kọđẹ], [r̄ẹđimu̯], [sẹnđil'a̢], [onđi̥] u. a. m.

Es mag auffallen, daß in Pozuelo (6) und Pino (17) [đ] sich vereinzelt unter einer ziemlich beträchtlichen Anzahl von [*þ*]-haltigen Beispielen gerade beim Verbum FACERE findet: 6 [ha̢đel], [hađẹ]; 17 [ha̢đẹlu̯]) jedoch auch [senđiya̢]); für Gata (12) habe ich nur wenige Belege, doch ist beachtenswert, daß unter diesen als einziger Rest mit [đ] ein [hađẹ] und [ha̢đẹlọ] zu hören ist.

Einen Wandel des [đ] zu [d] findet man nach [n]. Dessen Verschlußcharakter hat die Veränderung bedingt: [sẹndil'a̢] 13, 15; jedoch [sẹnđil'a̢] 14, 26*; [sẹnđiya̢] 17; [ẹndina̢] *encina* 14.

Nach Ermittlungen von Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 11 begegnet man Resten der ursprünglichen Aussprache in Malpartida de Plasencia[1]), Torrejoncillo[2]), Serradilla, Casas de Millán, Talaván; ebenso bei den Hurdes und Batuecas. In welchem Umfange sich der stimmhafte Laut in andern Teilen Extremaduras erhalten hat, müssen spätere Untersuchungen ergeben.

§ 362. Auf portugiesischem Gebiet ist der Unterschied in den Stimmverhältnissen distriktweise gewahrt (Leite, *Esq. dial. port.* p. 114/115; vgl. auch Cornu, *GrGr* I², 992 A. 1), insbesondere zeigt das unserer zamoranischen Gegend benachbarte Miranda den Gegensatz von [s] und [z] (Leite, *Est. phil. mir.* I, §§ 126 ff.): *cena, cerca, lhança, paç, lhuç* — *fazer, bezino, treze, doze*[3]).

Bekanntermaßen zeichnet sich das Spanische der orientalischen Juden durch Bewahrung des ursprünglichen Unterschiedes aus (Subak, ZRPh XXX, 151—156, 163, 164, 167; auch Subak, *Salonikki* p. 8): unserem [þ] — [d] entspricht dort [s] — [z], wie oft in portugiesischen Mundarten. Beispiele[4]): *sevóya, siégo, kársel, dulse, bos, ves* u. a. — *vizíno, razímo, ónze, kínze, katórze, ínzia.*

§ 363. Auffällig ist die verschiedenartige Entwicklung von -NG'- bei GINGIVA. Eine Dentalisierung des Palatals begegnet nur vereinzelt: [nþ]; in der Regel ist eine Velarisierung eingetreten: [nx] > [nh]. Dies gilt namentlich von Zamora. Wir bemerken, daß in einem Orte beide Reflexe nebeneinander existieren können: so hat in Cambroncinos (9) [hẽn̥þia̦], aber 9* [e̦nhiba̦]; ja sogar einem Sprecher sind beide geläufig: Fornillos (34) [e̦nþia̦] und [enxiba̦]. Eine lokale Trennung der Entwicklungstypen ist nicht möglich; sie wechseln ziemlich bunt im Raume[5]).

Vor folgendem stimmhaften Konsonanten kann [-þ] in Zamora bei enger Wortverbindung zu [d] werden. FACIT > [aþ] > [ad] bei dem Beispiel *hace buen tiempo* (cf. § 121): [ad . .] 37, 39, 40, 44.

Bemerkenswert ist der Abfall des stammauslautenden Konso-

---

[1]) Dieser Ort wurde mir wegen auffälliger Verwechslung der im Kastilischen existierenden verschiedengearteten dentalen Reibelaute in der Nachbarschaft zum Studium lebhaft empfohlen. Ich konnte ihn leider nicht mehr aufsuchen.

[2]) Mein Sujet (18) sprach gewöhnlich den stimmlosen Laut vor. Vgl. aber oben.

[3]) In Leites Transcriptionssystem entspricht *ç, c* etwa unserem [s], *z* unserem [z].

[4]) Nach Subaks Schreibweise.

[5]) Die Entwicklung von -NG'- im Spanisch-Portugiesischen ist nicht ganz durchsichtig (cf. Baist, *GrGr* I², 899 unten; Nunes, RL III, 282 § 88). Im Portugiesischen gilt: *singelo, gengiva:* [nǧ].

nanten bei FACIT, DICIT in Teilen Zamoras. In der Aliste begegnet [fa], [di] (cf. § 121). Soviel ich sehe, hat man bisher wenig Belege für diese Kurzform: Gassner, *Altsp. Verb.* p. 67 ff, 75, 115; Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 283 ff., 314; Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 18,2 usw., geben keine Beispiele für das Westspanische. Garrote, *Vulg. dial. leon.* p. 70, nennt *fá* bei den Maragátos. Im Aragonesischen scheint wie im Katalanischen *fa* zu gelten: Saroïhandy, An. Ec. prat. Haut.-Et. 1901 p. 110, zitiert aus Ansó: *fa buena caló.*

§ 364. Bezüglich der Artikulationsweise des dentalen Reibelautes ist folgendes zu sagen.

Während die Reichssprache im allgemeinen in allen §§ 357/358 genannten Fällen einen (stimmlosen) inter- bez. postdentalen Reibelaut mit spaltförmiger Zungenspitzenstellung ([*þ*]) kennt, ist den spanischen Mundarten in ziemlichem Umfange rillenförmige alveolare Zungenspitzenartikulation ([s]) eigen. Insbesondere gilt dies, wie man gewöhnlich angibt, vom Andalusischen, vom Spanischen in Amerika sowie der Juden im Orient[1]) (cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 112). Fügen wir hinzu, daß in einigen portugiesischen Mundarten gleichfalls gern [s] (und [z]) besteht, während andere Varianten haben (cf. Leite, *Esq. dial. port.* p. 114/115; Cornu, *Portug. Sprache.* GrGr I², 982, § 162, insbesondere A. 3).

Wir können [s] entsprechend dem literären [*þ*] sowohl in Extremadura wie in Zamora belegen. Neben [s] begegnen einige Varianten dieses Lautes, worüber weiter unten.

Für Extremadura kommen die Sujets aus Torre (8), Morcillo (16) und Zarza (20), für Zamora Fariza (37), Cozcurrita (38), Castro (47*)[2]) in Betracht.

Es seien genannt Extremadura: 8 [si̥rwelḁ], [sχelo̥], [si̥ŋko̥; [bẹsino̥], [ḁsei̥tẹ], [disẹ], [r̄ḁsimo̥]; [fw̥ẹrsḁ], [kḁƀẹsḁ]; [do̥sẹ], [tr̥ẹsẹ], [o̥n̥sẹ], [sẹn̥sil'ḁ], [lus̥]; 16 [sχelo̥], [sẹƀa], [siri̥o̥], [disẹ], [ko̥sel], [hḁsẹlo̥], [po̥ƀrẹsito̥]; [kḁsḁđol], [pḁsen̥sχḁ], [braso̥], [ko̥r̥ḁsoŋ], [pr̥esχo̥], [kr̥esẹ], [dusẹ]; 20 [pr̥o̥ƀẹsito̥]; [mar̥so̥], [pḁr̥ẹsẹ], [r̄ḁsõŋ].

Zamora: 37 [sẹƀađḁ], [siŋko̥], [sχelo̥]; [ḁsei̥ti̥], [ko̥ser], [bẹsinu̥], [goso̥], [sẹn̥sil'ḁ], [dosẹ], [o̥n̥sẹ], [kin̥sẹ], [kḁtor̥sẹ]; [braso̥], [fw̥er̥sḁ], [pẹaso̥], [kḁƀẹsḁ], [pḁlasχo̥], [pḁsen̥sχḁ], [kr̥ẹsẹ], [dul̥sẹ]; 38 [si̥rwelḁ], [sẹƀađḁ]; [kḁsḁđo̥r], [li̥nasḁ], [pḁr̥ẹsẹ], [dul̥sẹ]; 47* [sχelo̥], [disẹ].

---

[1]) Hier allerdings auch die stimmhafte Entsprechung [z].

[2]) 47 hat [*þ*].

Es ist §§ 387, 395 darauf hingewiesen, daß im Auslaut mit besonderer Häufigkeit [s] auftritt, und zwar auch in Orten, die im An- wie Inlaut ausschließlich [þ] kennen. Diesem Verhältnis begegnet man auf extremenischem Gebiet in Zarza (1): [lus] neben [kru̥þ]; Pozuelo (6): [pas], [hwe̥s], [nwe̥s], [dye̥s], [pe̥s]; Villanueva (10): [be̥s] neben [be̥þ], [pe̥rdis] neben [perdiþ], [ko̥s] neben [ko̥þ] und [dye̥þ], [ĥwēþ], [lus]; Gata (12): [nwe̥s][1]; Campo (13): [krus], [lus], [hwes], [nwe̥s], [dyes], [pe̥rdis]; Guijo (14): [dye̥s], [krus], [lus]; Ceclavín (21): [pas] neben [pa][1]; auf zamoranischem Terrain findet sich in Fermoselle (32): [kru̥s], [be̥s], [nwes], [xwes], [pes]; Pinilla (33): [pes] gegen 33* [be̥þ], [luþ], [perdiþ] usw.; Badilla (39): [kru̥s], [be̥s], [nwes], [hwes] neben [peþ], [os]; Villardiegua (41): [fe̥lis], [pas], [be̥s], [pe̥rdis], [os] gegen [luþ], [nwe̥þ]; Villadepera (42) [nwes] vereinzelt gegen gewöhnliches [-þ]; Castro (47*): [xwes] gegen 47 [xweþ].

In den Orten Torre (8) und Zarza (20) bin ich einem Laute begegnet, der [s̥] transkribiert worden ist. Er steht gewissermaßen zwischen [þ] und [s], indem er sich des ersteren Artikulationsstelle und des letzteren Artikulationsweise nähert. Nach meiner Auffassung sprachen die zwei Sujets zwar einen rillenförmigen Reibelaut, doch war die Rillenbildung nicht so deutlich ausgeprägt wie bei [s]; die Zungenspitze neigte dazu, von der rillenförmigen Stellung in die spaltförmige überzugehen (nach Jespersens Schreibweise statt $\beta 1 > \beta 12$). Die Artikulationsstelle befand sich recht weit vorn im Mundraume, direkt hinter den Zähnen (nach Jespersen ^{e}), so daß sich die Zungenspitzenartikulation des [s̥] als $\beta 12^e$ darstellt. Möglicherweise ist der Laut verwandt oder identisch mit dem von Josselyn, *Phon. esp.* p. 88, beobachteten. Vgl. RHi XV, 853.

Wir bemerken, daß [s̥] für die interessierenden lateinischen Laute und Lautverbindungen nicht ausschließlich in Torre und Zarza vorkommt, sondern daß in 8 daneben [s], seltener allerdings [þ], in 20 daneben [þ] zu finden ist. s wird ebendort gewöhnlich als [s̥] fortgesetzt (s. § 215). Die Bedingungen für das Schwanken zwischen den eng verwandten Reibelauten bleiben festzustellen.

Im Auslaut wechselt [-þ] mitunter mit [-s]. Beispiele s. oben für 1, 10, 39, 41, 42. In Morcillo (16), Fariza (37), Cozcurrita (38), Castro (47*) gilt [s] in jeglicher Stellung[2].

---

[1]) Einziger Beleg!

[2]) Nur in vereinzelten Fällen habe ich in Morcillo (16) auch [þ] notiert.

Interessant ist das Schwanken, das sich in der Aussprache von Bewohnern ein und desselben Ortes feststellen läßt: In Castro hat zwar 47 [þ-], [-þ-], 47* jedoch ausschließlich [s-], [-s-]. Ähnliches ist bei dem im Auslaut stehenden Reibelaut zu beobachten: in Pinilla hat 33 [-s], 33* jedoch [-þ]; ebenso 47 [-þ], 47* [-s].

In anderem Zusammenhang ist die Entwicklung des betr. Auslautkonsonanten gegeben, und zwar sind die Verhältnisse Extremaduras §§ 391—397, die Zamoras § 387 dargestellt.

§ 365. Der Wandel eines [s] > [š] in Ort Villanueva (10), LUCE > [lus] > [luš], scheint an die Nachbarschaft des [u] geknüpft. Die Veränderung ist selten. Wir haben § 216 Gelegenheit zu beobachten, daß in Ahigal (3) [s] < S lediglich unter Einfluß eines benachbarten [u] zu [š] wird.

Dem Einfluß des folgenden [i], cf. SIBILAT > *chilla* [čil'ạ], [ťil'ạ] usw. § 217, ist wohl das Auftreten eines [č], [ť], [t͡s] bei CIMICE zuzuschreiben:

CIMICE (kast. *una chinche*): [uną činčẹ] 40; [činčį] 13; [čiņčẹ] 32; [uņčiņčẹ] 37; [uņčinč] 36*; [či(s)mẹ] 12; [čimmį] 13; [čiṃmį] 17; [ťiņťẹ] 20; [t͡siņt͡sį] 11.

Wenn in Moral (44) [seņsil'ạ] statt [seņþil'ạ] auftritt, so ist eine Veränderung unter Einfluß des anlautenden ähnlichen Konsonanten sicher, wenn man die umgekehrte Assimilation ([s-] > [þ-]) (cf. § 218) in Betracht zieht.

Daß der auslautende Reibelaut im Extremenischen häufig dem Schwunde ausgesetzt ist, ist §§ 391—397 gesagt. Sowohl von der Stufe [-s] wie von der Stufe [-þ] aus kann die Reduktion stattfinden.

Kap. XX. Wechsel von *l, r* in Gruppen.

1. L nach Konsonant
(PL-, BL-, FL-, KL- usw.).

§ 366. Die Entwicklung der Gruppen PL-, BL-, FL-, KL- ist im Kastilischen zwei Wege gegangen. Eine Reihe von Wörtern läßt die Lautfolgen im großen und ganzen unverändert, eine andere palatalisiert *l* und dieses palatale Element pflegt alsdann eine Veränderung des anlautenden Konsonanten hervorzurufen. So finden wir in alter Zeit ein Nebeneinander von *pleyto, plazo, plaça, plazer, plata* und *laña* < PLANA, *legar* < PLICARE, *leña* < PLENA, *lorar* < PLORARE; *claro, clamor, clavo, enclaveadas* neben *lamar* <

CLAMARE u. a. (Menéndez Pidal, *Cid* p. 176 § 33,2). Die Gegenwart spiegelt im großen und ganzen das ursprüngliche Verhältnis wieder (Menéndez Pidal, *Man.* § 39,2; Hanssen, *Span. Gram.* § 19,3). Unsere Mundarten zeigen ebenso die doppelartige Entwicklung, im Prinzip mit dem Kastilischen übereinstimmend. Doppelte Entwicklungsart zeigt ebenso das Portugiesische wie seine Mundarten (Cornu, GrGr I², 972 ff., Leite, *Est. phil. mir.* I, 283 ff.). Man vergleiche portugiesisch: *cheio* < PLENU, *chover, chuva, chegar,* aber *praça, praga, prancha; chama, cheirar,* aber *fraco, froco; chamar, chave, choca,* aber *crastra* < CLAUSTRA, *cravo, cravar;* mirandesisch: *cheno* < PLENU, aber *prazer; chama* < FLAMMA, aber *fraco* < FLACCU; *chamar,* aber *crabo.*

Stehen die erwähnten Gruppen im Wortinnern, so läßt sich, mögen sie sich in intervokalischer oder nachkonsonantischer Stellung befinden, eine ähnliche Verschiedenheit der Entwicklung konstatieren.

Man hat mit Recht die Verschiedenheit der Entwicklung dadurch erklärt, daß Wörter, die den Palatalisierungsprozeß nicht mitmachen, gelehrt oder spät in das Sprachgut aufgenommen sind, wogegen die, welche L palatalisiert haben, zum alten Erbgut der Sprache gehören (Menéndez Pidal, *Man.* § 39,2; *Cid* p. 175/176, auch Cornu, GrGr I², 974, Baist, GrGr I², 902/903).

§ 367. Hier kommt es darauf an, die Entwicklung der Wörter, die der späteren Schicht angehören, klarzustellen [1]).

Beispiele:

PLUMA: [pl̥umą] 1—3, 6, 10, 19, 20, 21, 22, 24, 44; [pr̥umą] 8, 9, 11*, 12—15, 17, 26*, 32, 33*, 34, 35, 36*, 37—43, 46—50.

PLANTA: [pl̥an̥tą] 2, 5, 11, 16, 20, 22, 24; [pr̥an̥tą] 8, 9, 11*, 12—15, 17, 26, 30, 32—50.

PLUMBU: [pl̥ . .] 1, 2, 7, 11, 24; [pr̥ . .] 12—15, 17, 26*, Zam., cf. § 51.

DUPLU: [dǫblę̥] 1, 10; [dǫblę̥] 5; [doblį̥] 24, 31; [dǫbrę̥] 12; [dobrę̥] 8, 30, 32, 37, 40, 48; [doƀrę̥] 35, 41; [dobrį̥] 13—15, 17; [dǫƀrį̥] 11; [doƀrį̥] 34, 36*.

POPULU: [pw̥ęblǫ̥] 1, 5; [pw̥ęblų̥] 2, 3; [pw̥eblǫ̥] 16, 20; [pw̥eblų] 21, 24; [pw̥ęƀrǫ] 8; [pw̥eƀrǫ̥] 9, 12, 32, 35, 37, 38, 40, 42—44, 47, 50; [pw̥ebrų̥] 11, 13, 26*; [pw̥eƀrų̥] 14, 17, 31, 34, 36*, 39, 41; [pr̥weƀų] 15, 36* (neben der genannten Form), [plweƀų] 10; [pw̥oƀrę̥] 48.

---

[1]) Über die Palatalisierung der interessierenden Gruppen vgl. § 318 ff.

EXEMPLU: [ẹhẹmplọ] 1; [ẹhẹmplu̥] 2; [ẹhemplọ] 6, 7, 23; [ẹhemplọ] 8, 18, 20; [ẹhemplu̥] 24; [ẹhemplu̥] 13, 21; [ẹñemplu̥] 10; [ẹxemprọ] 30, 32, 35, 37, 38, 42, 46–50; [ẹχemprọ] 39, 40; [ẹχempru̥] 34, 41; [ẹxempru̥] 36*; [ẹhemprọ] 9; [ẹhempru̥] 14, 26, 33*.

*BLANCU (kast. *el vino blanco*): [. . blaŋkọ] 1, 6, 19, 42; [. . ƀlaŋkọ] 20, 38; [. . blaŋku̥] 2, 5*, 18, 21, 22, 24; [. . braŋkọ] 8, 12, 39, 40, 46, 47; [. . braŋku̥] 9, 14, 17, 26, 33*; [. . ƀraŋkọ] 35, 36*, 37; [. . ƀraŋku̥] 11, 13, 15, 34, 41.

FABULAT[1]): [ablḁ] 5, 6, 10, 13, 16, 20, 21, 24, 42, 44; [abrḁ] 8, 12, 32; [faƀrḁ] 33; [aƀrḁ] 34, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 45—50; 49 daneben [falḁ]. Infinitiv: [ḁblar] 1; [ḁblal] 2.

FLORE: [fl̥or], [fl̥ol], [fr̥ol] Extr., [fr̥or], [fr̥ore] Zam., cf. § 284.

CLARU: [kl̥arọ], [kr̥arọ] Extr., [kr̥arọ], selten [kl̥arọ] Zam., cf. § 139.

ECCLESIA: [i̥glẹsi̥ḁ] 1, 2, 5; [i̥glesi̥ḁ] 13, 20, 34; [i̥glesyḁ] 21, 24; [i̥grẹsi̥ḁ] 40, 41; [i̥gresi̥ḁ] 33; [i̥grẹsyḁ] 47; [i̥gresyḁ] 38, 46, 48—50; [i̥lẹsi̥ḁ] 10; [i̥lesi̥ḁ] 16, 17, 19, 35—37, 39, 42; Plur.: [lesi̥ḁs] 12.

Hierzu ergänze man[2]): 8 [pr̥asḁ] *plaza*, [kaƀrẹ] *cable*, [ḁfabrẹ], [kr̥wekḁ] *clueca*; 11 [pl̥ḁþẹ], [pl̥ḁntḁ], [pl̥omu̥]; 11* [pr̥ḁþẹ]; 12 [pr̥ḁþel], [kr̥amol], [kr̥wekḁ]; 13 [pr̥ḁđel] PLACERE, [kraƀu̥] CLAVU; 14 [pr̥ḁþel], [kr̥ḁmol], [kr̥ḁbel]; 15 [fr̥ḁu̥tḁ] *flauta*, [pr̥ḁđel]; Guijo de Coria [pl̥ḁþḁ], [pl̥umḁ], [plomọ]; 17 [pr̥ḁþẹ], [fr̥ḁu̥tḁ], [kr̥wekḁ]; für Estorninos (25) habe ich wenig Belege: [pl̥ḁntḁ]; Villa del Rey zeigt [pl], [bl] usw.; Brozas hat [pr̥ḁþḁ], [braŋkọ], [pwẹƀrọ]; Navas del Madroño: [pr̥ḁþḁ], [braŋkọ], [pwẹƀrọ], jedoch [ẹhemplọ]; 26* [pr̥ḁþḁ]; 30 [grori̥ḁ], [pr̥ḁþḁ]. Die Erhaltung des nachkonsonantigen L als [r] in den in Frage stehenden Fällen ist eine der wenigen sprachlichen Altertümlichkeiten älterer Ortsbewohner Fermoselles. In Villar del Buey soll ursprüngliches [r] nicht mehr zu hören sein. Tatsächlich verwandte mein Auskunftgeber im Gespräch ausschließlich modernes [l]. Für Cibanal (31) sind oben wenig Belege gegeben. Die befragte Person verwendet fast ausschließlich [pl], [bl] usw. Im Gespräch konnte ich jedoch die alten Lautungen zu Gehör bekommen ([pwẹƀru̥]). Nach Angabe der Ortsbewohner ist dort jedoch [pr̥], [br] usw. von anderen Alten öfter zu hören. In Villarino de los Aires (Salamanca) ist nach Angabe von Leuten aus Fermoselle [pl-] > [pr̥], [bl-] > [br-] usw. die Regel: *plato* > [pr̥atu̥]. Man spottet über die Nachbarn, weil sie

[1]) Man beachte [parlḁ] 3, 36; [palrḁ] 14, 26, 33.

[2]) Bei Gabriel y Galan finde ich: *iglesia, retablo, clavelino, clavaïto, gloria, jablaba* u. a.

[l] von [r] nicht zu unterscheiden vermögen (cf. unten). 35 [tabra] *tabla*; [abrę] FABULET; 36 [kr̥abu̥] CLAVU; 37 [kr̥arḁ] CLARA; 39 [ḁr̄ęgrar] = *arreglar*, [pr̥atḁ].

§ 368. Betrachten wir nunmehr die geographische Verbreitung des Wandels [pl̥-] > [pr̥-]; [bl-] > [br-]; [fl̥-] > [fr̥-] usw. Die Veränderung des [l] findet sich in ziemlichem Umfange im extremeñischen Gebiet, vor allem aber in der Provinz Zamora. Es steht fest, daß ehedem das [pr̥-]-, [br-]-, [fr̥-]-gebiet weiter ausgedehnt war als heutzutage: in einer Reihe von Dörfern wurde mir von der „ehemaligen altertümlichen" Aussprache der betr. Wörter mit [r] statt [l] berichtet. Offenbar macht das Kastilische seinen Einfluß geltend. Die jüngeren Generationen mögen je nach der Lage der Orte die ursprüngliche Lautung bewahren oder aber zugunsten der kastilischen aufgeben.

In der Regel gebrauchen die Sprecher entweder [pl], [bl] usw. oder [pr], [br] usw. Schwankungen zwischen beiden sind im großen und ganzen selten.

Auf extremenischem Gebiete habe ich durchweg [l] bei folgenden Sujets notiert: Zarza (1), Granadilla (2), Ahigal (3) [1]), Casar (5), Pozuelo (6), Villanueva (10), Morcillo (16), Guijo de Coria, Ceclavín (21), Zarza (22), Piedrasalbas (23), Estorninos (25), Alcántara (24), Villa del Rey. Endlich Südextremadura: Zarza (20).

[r] zeigen mit ziemlicher Konsequenz: Torre (8), Gegend von Cambroncinos (9), Gegend von Castillo (11*), Gata (12), Campo (13), Guijo de Galisteo (14), Montehermoso (15), Pino (17), Torrejoncillo (18), Acehuche (19) [2]), Brozas, Navas del Madroño, Garrovillas (26, 26*).

Es sei noch bemerkt, daß die Sprecherin 11* durchweg [r] hat, 11 jedoch daneben [l] zeigt.

In Extremadura findet sich [r] demnach im Norden in der Sierra de Gata, weiter im eigentlichen Zentrum und Westen des bereisten Gebietes, endlich in der Gegend von Garrovillas. [l] kommt an der östlichen Außenseite sowie im Gebiete von Alcántara vor.

Die untersuchten Orte Zamoras haben fast ausschließlich [r]; einzelne Dörfer zeigen diese Veränderung als einzige lautliche Altertümlichkeit.

[1]) Vgl. [pl̥aȷ̄ḁ], [pl̥umḁ], [pl̥omo̥]. — Für Mohedas (4) fehlt es mir an Beispielen.

[2]) Für den Ort habe ich wenig Belege. Öfter auftretendes [l] erklärt sich durch den Bildungsgrad der Sprecherin.

§ 369. Unsere Mundarten lehnen sich im interessierenden Falle, wie oben schon angedeutet wurde, an die westiberischen (portugiesischen) Mundarten an. Man vergleiche mirandesisch *prazer, dobrar, branco, fraco, crabo* u. a. (Leite, *Est. phil. mir.* I, 283ff.; Cornu, GrGr I², 975). Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12,₄, weist auf die nämliche Entwicklung im Leonesischen hin (Curueña, Astorga; ebenso in Sayago). Vgl. ebenso die Angaben Garrotes, *Dial. vulg. leon.* p. 51/52, betr. die Maragatería und Astorga. Mittelalterliche Belege für den Wandel sind aus diesen Gegenden nicht selten, cf. Gessner, *Altleon.* p. 9; Menéndez Pidal, *Dial. leon.* l. c., und insbesondere Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 240ff.: *egrisia, egrija, dubre, preyto, prazer, prazio*, letzthin Menéndez Pidal, Ausgabe von *Elena y María* R Fil Esp. I (1914), 81. Daß die Erscheinung im Andalusischen sporadisch anzutreffen ist, erwähnt Schuchardt, ZRPh V, 316: *brando, branco, craro, cumpri, groria, prasé, pranta, regra, tembrá*. Im einzelnen bleibt die Grenzlinie zwischen westlicher und östlicher Entwicklung noch festzustellen.

§ 370. Es erübrigt, einige Einzelfälle zu besprechen. Stammauslautendes -R bei CLARU hat die Entwicklung des nachkonsonantigen [l] > [r] in einigen Dörfern vermutlich aufgehalten. Es kommen in Betracht: 8 [klaro̥], 13 [klaru], 14 [kl̥aru̥], neben dem allerdings [kraru] steht, 18 [kl̥a . .]; ähnlich in Zamora: 34 [klaru̥], 35 [klaro̥], 37, 38 [kl̥aro̥] (neben [kr̥arḁ]).

Als Ergebnis eines Dissimilationsaktes ist der Schwund des [l] bei [kau̯stro̥] 8, 12 aufzufassen.

Nachkonsonantiges [l] erscheint vereinzelt, wo wir [r] erwarten sollten, bei EXEMPLU in 8, 13, 18; bei *BLANCU in 18, 38, 42. Diese Orte haben sonst konstant [r]. Sind die kastilischen Worte mit besonderer Intensität vorgedrungen?

Sicherlich unvolkstümlich sind die Reflexe [ablḁ] 13, 42, 44; [fala] 49. In den drei zuerst genannten Orten ist das kastilische Wort, im zuletzt erwähnten das portugiesische eingedrungen. *fala* gilt auch im Mirandesischen und Asturischen (zu seiner Erklärung cf. Cornu, GrGr I², 975).

Über Umstellung des nachkonsonantigen [l] (> [r]) vergleiche § 434.

§ 371. Das erste Element der Konsonantengruppen bleibt zumeist unverändert; durchweg jedenfalls im absoluten Anlaut. Intervokales [bl] < -PL-, -BL- kann [ƀl] werden, häufiger noch tritt [ƀr] (aus den nämlichen Quellen) auf.

2. L vor Konsonant.

§ 372. Vorkonsonantiges L wird in der Regel vokalisiert (cf. §§ 416—419). Bei einigen Wörtern jedoch pflegt [l] erhalten zu bleiben oder aber seine Entwicklung in andern Bahnen zu verlaufen.

Beispiele:

ALTA: [al̥tḁ] 2, 11, 13, 14, 16—19, 22, 30—42, 47—49; [ar̥tḁ] 5, 8, 12, 15, 20, 22 (neben der genannten Form), 24.

kast. *falta*: [falta] 22, 33*, 34, 35, 36*, 37, 40, 46, 47: [fartḁ] 5, 20, 24.

FALSU[1]): [fal̥s.] 10, 12, 13, 16, 17, 21; [far̥s.] 11, 15, 20, 23, 24, 25; [fasu] 26*, cf. § 235.

ANIMA > *alma* > [armḁ] 8; MALVA > [marbḁ] 5; FALD-A > [fardḁ] 5, 11; [kardo̥], [gor̥pi̥], [ar̥ƀḁ] 11; [arbḁ] 11, 25.

§ 373. Wir beobachten, daß vorkonsonantiges [l] längst nicht in dem Umfange zu [r] fortgeschritten ist wie nachkonsonantiges. Umgekehrt wird vorkonsonantiges [l] in Orten zu [r], wo nachkonsonantiges erhalten bleibt.

Für Zamora habe ich keinerlei Belege eines Wandels [r̥t] < LT; [r̥s] < LS usw. Ich weiß nicht, ob der Angabe von Leuten in Castro (47), im Orte existiere [ar̥ta], [fartḁ] neben [altḁ], [faltḁ], Glauben zu schenken ist. — In Extremadura habe ich Belege für die Veränderung des vorkonsonantigen [l] > [r] aus Casar (5), Torre (8), Castillo (11), Gata (12), Montehermoso (15), Zarza (20), Zarza la Mayor (22), Piedrasalbas (23), Alcántara (24), Estorninos (25), wie aus den zitierten Beispielen ersichtlich wird, ferner aus Navas [arbḁ], [so̥rdao̥] und Brozas [far̥tḁ], [ar̥tḁ], [kḁrdero̥].

Ich habe nur selten gefunden, daß extremeñische Sujets mit Konsequenz vorkonsonantiges [l] in [r] wandeln; zumeist bestehen Doppellautungen. Castillo (11) hat z. B. [altḁ], aber [farsu̥]; Gata hat [artḁ], aber [fal̥so̥]. Zarza (22) hat [alta] und [arta]. Dieses Verhältnis findet sich wohl auch anderwärts.

In Casar (5) bleibt [pl], [bl] usw., es findet sich jedoch [ar̥tḁ]; ebenso liegen die Verhältnisse in Zarza (20): [ar̥tḁ], [far̥so̥], aber [pl̥], [bl], [fl̥] usw.; desgleichen in Piedrasalbas (23), Alcántara (24). Umgekehrt hat Campo (13) ausschließlich nachkonsonantisches [r], jedoch vorkonsonantisches [l], ebenso Guijo de Galisteo (14), Pino (17).

Schwund des aus [l] entstandenen [r] bin ich nur in Garrovillas (26*) bei [fasu̥] begegnet (cf. unten § 378).

[1]) Für Zamora fehlt es mir an Belegen.

3. R nach Konsonant.

§ 374. Die unter 4 behandelten R-haltigen Konsonantenfolgen finden sich ausschließlich wortinlautend. Die folgenden können zu einem großen Teil auch wortanlauten. Von dieser verschiedenartigen Stellung wird die Entwicklung des [r] nicht beeinflußt, wohl aber die des begleitenden Konsonanten. Dessen Entwicklung entspricht zumeist der des Kastilischen. So bei PR- > [pr̥-], -PR- > [-br]-, [-ƀr-]; BR- > [br-], -BR- > [-br-], [-ƀr-]; FR- > [fr̥-]; KR- > [kr̥-], -KR- > [-gr-]; TR- > [tr̥-]; DR- > [dr-]. Anders steht es in einigen Teilen des bereisten Gebietes mit der Entwicklung von -TR-, -DR- (cf. § 425 ff.).

§ 375. Sporadisch begegnet eine Veränderung des [r] > [l]:

PRATU: [pr̥ađǫ] 40, 46; [pr̥aǫ] 35, 37, 47, 49; [pr̥au̯] 4 (neben [pr̥ađu̯]), 34, 36*, 41; 33 hat neben [pr̥au̯] [pl̥au̯]; 46 neben der genannten Form [pl̥aǫ], das in 5 gilt.

COMPERATU: [komprao̯], [komprau̯] Extr.; [kumprao̯] usw. Zam.: [kompladǫ] 33; 34 daneben [kompradǫ]; 32 [komplar] *COMPERARE, cf. § 159.

TEMPORANU: [tęmpr̥anu̯] 17, 34, 36*; 33* daneben [tęmpl̥anu̯]; [tęmpl̥anu̯] 15, 41; [tęmpl̥anǫ] 40.

Für Villalcampo (45) seien genannt: [pl̥au̯] *prado*, [pl̥ađęr̥as] *praderas*, [fl̥ǫntęr̥a] *frontera*.

Wir bemerken, daß der Wandel in Extremadura wie in Zamora eintreten kann. Oftmals bestehen Doppelformen. Staaff, *Anc. dial. Léon.* p. 240 241, gibt Belege aus dem Mittelalter: *poble, plados, templano, pobledad, blavo, nomblado, bletador, ableviado* u. a.

Der moderne Sprachzustand zeigt uns deutlich, daß wir diese Graphien nicht ausschließlich als umgekehrte Schreibungen aufzufassen haben. Staaff vermutet, im Leonesischen seien die genannten Formen durch die Konkurrenz zwischen kastilischer und mundartlicher Aussprache der Gruppen *pl*, *gl* usw. entstanden. („il n'y a pas de doute qu'il ne régnat un certain dualisme ... entre la tendance dialectale et l'influence castillane sur les mots savants avec *pl, gl* etc. Ce dualisme a du reste laissé certaines traces dans les parlers modernes", Staaff, *l. c.*). Es ist in der Tat auffällig, daß in Zamora ausschließlich nachkonsonantisches *r* > *l* wird, daß aber vorkonsonantisches *r* wie auch vorkonsonantisches *l* (wie etwa in Extremadura) keinerlei Veränderung zeigen. Extremadura ist fortschrittlicher, indem es dazu neigt, jegliches [r] durch [l] und umgekehrt [l] durch [r] wiederzugeben.

Keinerlei Veränderung ist bei den folgenden, den genannten analog gebauten Beispielen eingetreten:

PRETIU: [preþχọ], [preþχu̦], cf. § 357.

PRIMARIA: [pri̥mera̦] Extr., Zam., in Zam. dazu [pri̥meira̦].

*TREPALIU: [tra̦bahu̦] Extr., [tra̦baxọ] Zam., cf. § 338.

TREDECE: [tręþę], [tręþi̦] Extr., Zam., cf. § 358.

BRACCHIU: [braþọ], [braþu̦], cf. § 357.

CRUCE: [kru̦] Extr., [kru̦þ], [kru̦s] Zam., cf. § 391.

CRUDU: [kru̦đọ], [kru̦u̦], [kru̦] usw., cf. § 162.

FRONTE[1]: [frẹntẹ] 1; [frentẹ] 2. 8. 18 20. 23. 32. 37 40. 42. 47, 50; [frẹnti̦] 3, 5; [frenti̦] 9. 11, 13—15, 17. 21. 24, 26*, 33*, 34, 36*.

FRIGIDA: [fri̥a̦] Extr., Zam. daneben [fri̥ya̦], cf. § 168.

-PR- wie auch P'R wird zu [-br-] und schreitet mit ursprünglichem -BR- oft zu [-ƀr-] fort. Analog verläuft die Entwicklung von -KR- > [-gr-]:

CAPRA: [kaƀra̦] 2, 5*, 6, 8—11, 13, 14, 17, 20. 32, 37, 40, 42, 48.

APRILE: [aƀril], [aƀri], Extr., [aƀril] Zam., aber 1, 8 [abril], cf. § 46.

LEPORE: [lyeƀri̦] Extr., [lyeƀrẹ] Zam., jedoch 21 [lyebri̦], cf. § 55.

Über PAUPERE cf. § 112.

OCTUBRE: [ọtubrẹ] 1, 2; [ọtubrẹ] 35, 48; [ọtuƀrẹ] 6, 8; [ọtuƀrẹ] 16, 18, 20, 32, 37, 39—41, 44; [ọtuƀri] 3, 5, 10; [otuƀri] 15, 17, 21, 24, 33, 34, 36*; [ọtru̦bi̦] 14.

COLUBRA: [ku̦leƀra̦] Extr., Zam., jedoch 1 [ku̦lẹbra̦], cf. § 158.

FEBRUARIU: [hẹbreru̦] Extr., [fẹbrerọ], [fẹbreru] Zam., cf. § 126. [br] gilt fast ausschließlich.

ROBURE: [r̄obrẹ] 32, 35, 37, 40, 42, 44, 47, 48; [r̄obri̦] 34; [r̄oƀrẹ] 33, 50. Die im Kastilischen wie Portugiesischen eingetretene Dissimilation *(roble)* ist demnach in unserer Mundart nicht bekannt.

SOCRU: [sw̥ẹgrọ] 1; [sw̥ẹgru̦] 2, 9; [šw̥ẹgru̦] 3; [sw̥egrọ] 8, 18, 35, 37, 44; [sw̥egru̦] 11, 14, 17, 24; [sw̥ogrọ] 48.

4. R vor Konsonant.

§ 376. Im Kastilischen pflegen sich R-haltige Konsonantenverbindungen wenig zu ändern. [r] verbleibt fast ausnahmslos, der benachbarte Konsonant ändert sich wenig.

Die bereiste Gegend Zamoras schließt sich in dieser Beziehung fast völlig der Entwicklung der Reichssprache an. Anders steht es

[1]) Villarino (48) hat [ti̥esta̦] „Stirn": cf. in gleicher Bedeutung port. *testa*.

mit Extremadura. Dort ist ein Wandel des [r] zu [l] möglich und häufig. Die übrigen Konsonanten der Gruppen pflegen sich wie im Kastilischen zu verändern.

§ 377. In mehreren Orten Extremaduras verändert sich vorkonsonantiges [r], während seine Artikulationsweise in dieser Stellung wesentlich in Zamora nicht verschoben wird.

Folgt auf [r] ein stimmloser Verschlußlaut, so bleibt dieser dort wie hier unverändert; ist er stimmhaft, so kann er in Reibelautstellung übergehen. Jedoch ist die völlige Einnahme der Reibelautstellung ([rd] > [rđ], [rb] > [rƀ]) nur selten erreicht.

Beispiele:

CORPUS: [kwerpo], [kwerpu] Extr., Zam.; jedoch 17 [kwelpu], cf. § 186.

MARTIS: [martes] 2, 48; [martęs] 16, 32, 35, 37—41, 44, 47; [martę(þ)] 6; [martis] 10, 13, 14, 33, 34, 36*; [martę] 5, 18, 20; [marti] 11, 15, 17, 24; [maltę] 12.

MARTELLU: [martil'o] 1, 6, 38, 40, 48; [martil'u] 10, 13, 34; [martil'o] 5; [maltil'o] 12.

QUARTU: [kwarto] 7, 8, 32, 44, 48; [kwartu] 2; [kwalto] 12.

FORTE: [fworte] 48; [fwertę] 2, 6, 8; [fwertę] 35, 37, 44, 47, 49; [fwerti] 9; [fwerti] 13, 22, 33*, 34, 36*; 12 [fwelte], 7 daneben [fwertę]; 11 [fwelti].

PORTA: [pwerta] Extr., Zam.; jedoch 7 [pwelta] neben [pwerta], 11 [pwelta] dgl. 17; 26 [pwe(r)ta], cf. § 55.

HORTU: [uŋgwerto], [uŋgwertu] Extr., Zam.; 17 [uŋgweltu] cf. § 195.

SORTICULA: [sortiha] Extr., [sortiʒa], [sortixa] Zam., 11 [soltiha], cf. § 154.

MERCURI: [myerkolęs], [myerkoles], [myerkoli] usw. Extr., Zam.; 12 [myelkolę], cf. § 265.

VERITATE (kast. *es verdad*): [berda] 2, 3, 14, 16, 18, 37; [berđa] 6, 7, 9, 11, 20, 21, 24, 32, 34—36, 38—42, 44, 46—49; 13 [berda] neben [belda]; 12 [belda]; 41 auch [ƀerđas].

CARBONE: [karboŋ], selten [karƀoŋ] Extr., Zam.; 12 [kalboŋ], cf. § 277.

ARBORE § 265 cf. unten.

FORMICA: [hormiga] Extr., [formiga], [furmiga] Zam.; 12 [holmiga], cf. § 154.

GERMANU: [ermano], [ermanu] Extr., Zam.; 12 [elmano], cf. § 239.

FORTIA[1]): [fwer*þ*a], [fwersa], cf. § 448.

QUATTUORDECE[1]): [kator*þ*ę], [kator*þ*i], [. .rsę], [. .rsi], cf. § 358.

MARTIU[1]): [mar*þ*o], [mar*þ*u] usw., cf. § 357.

§ 378. [r] wandelt sich in einigen extremeñischen Orten zu [l]. Es kommen in Betracht: Casar (7), Castillo (11)[2]), Gata (12)[2]), Campo (13), Pinofranqueado (17). Für Gata habe ich ausschließlich Beispiele mit [l]; ziemlich häufig findet sich [l] + Kons. auch in Castillo, dagegen wechselt in Casar, Campo und Pinofranqueado ziemlich bunt [l] + Kons. mit [r] + Kons. Man beachte die vielen Doppelformen: [pwerta], [pwelta] 7; [fwertę] [fweltę], ebendort: [berda] [bęlda] 13, u. a. m.

Daß Josselyn, *Phon. esp.* p. 117, die von Araujo gemachte Feststellung des Wandels [r] > [l] in Zweifel zieht und sie einem Hörfehler[3]) zuschreibt, halte ich für unbillig.

In mehreren Orten findet sich die Konsonantengruppe [lb] bei ARBORE, während sonst RB unverändert bleibt, z. B. in 5, 9, 23. In Torre (8) steht [mulsχelago] einzig da. Hier dürfen wir vielleicht an einen Einfluß des folgenden [l] glauben.

Nur vereinzelt habe ich unter den besprochenen Beispielen die Tendenz herrschend gefunden, [r] schwinden zu lassen. In Casar (5) habe ich [martil'o], in Garrovillas (26) [pwe(ṙ)ta] notiert; [r] (stimmlos!) wird zum bloßen Reibelaut [ṙ], der durch allmähliche Aufgabe der Reibung [(ṙ)] der Schwundstufe nahe kommt[4]).

Vor [g] ist [r] bei [*þ*igwela] 26* geschwunden. —

Eine auffällige Neigung, [r] zur Frikativa zu wandeln (woraus sich weitere Veränderungen ergeben können) ist vor [n] zu bemerken[5]):

CARNE: [kar̃nę] 5; [karnę] 24, 32, 33*, 35, 37, 38, 40, 48; [karni] 10, 11, 11*, 13–15, 17, 22; [kanni] 9.

[1]) Rein zufällig sind für FORTIA, QUATTUORDECE, MARTIU wenig Formen in den [r] > [l] wandelnden Orten belegt: Campo (13) hat [fwer*þ*a], [kator*þ*i], [mar*þ*u]; Castillo (11), Pinofranqueado (17) [mar*þ*u].

[2]) Es seien für Castillo (11) [sełpχentę], [pwełta], [ałko], [balbá], [holmiga], [kwelda]; [gubye(ṙ)na], für Gata (12) [rekoldalsela] *recordarsela;* [talma] < *tarma* noch hinzugefügt.

[3]) Betr. „*r* fricative". „Mais ce dernier ne se confond pas avec *l*; il peut la devenir tout à fait, c'est un changement connu, mais ordinairement il conserve sa qualité de fricative centrale, et l'erreur provient de l'oreille qui ne sait distinguer entre une fricative centrale et une fricative latérale."

[4]) Vgl. [fasu] < *farso* < FALSU in 26*, § 373.

[5]) Vgl. auch *viernes* § 55.

IN + HIBERNU: [i̯mbyerno̦], [i̯mbyernu̦] Extr., Zam.: 12 [i̯mbyē(ṙ)no̦]; 22 [i̯mbye(ṙ)nu̦], cf. § 124.

FURNU: [horno̦], [hornu̦] Extr.; [orno̦], [forno̦] usw. Zam.; 9 [o̦nnu̦], [ho̦nnu̦], cf. § 51.

FURNU + ELLA: [ho̦rnil'a̦] usw. Extr.; [o̦rnil'a̦] Zam.; 9 [o̦nniya̦] cf. § 220.

Den genannten Beispielen schließt sich GENERU mit sekundär entstandenem [rn] an: [yerno̦], [derno̦], jedoch 9 [ye̦nnu̦]; 12 [ye(ṙ)no̦], cf. § 68.

Die Schwingungen der Zunge, die ziemlich zahlreich sein können (5 [kar̄ne̦]), werden vermindert ([r̥]) und schließlich gänzlich aufgegeben ([ṙ]). Die Neigung, den vorkonsonantigen Zitterlaut in einen Reibelaut zu verwandeln, tritt allerwärts auf spanischem Gebiete zu Tage (cf. Josselyn, *Phon. esp.* p. 112—113, 116—117; Colton, *Phon. cast.* p. 117). Die Reduktionstendenz wird in einigen Orten fortgesetzt, indem die anstelle der ursprünglichen Vibration tretende Reibung merklich an Stärke verliert. Die Zungenartikulation kann schwach genug werden, daß die des folgenden Konsonanten vorzeitig an seine Stelle tritt. [n] übt assimilatorische Kraft auf den dem Schwunde nahen Reibelaut [(ṙ)] aus und macht ihn zu [n]: [kanni̦], [o̦nnu̦], [o̦nniya̦]. Eine Neigung zu einer Veränderung in diesem Sinne finden wir nur in wenigen Ortschaften: Gata (12)[1], Zarza (22), besonders stark in der Gegend von Cambroncinos (9). Die Veränderung ist also nur in extremeñischen Orten zu konstatieren.

Die Reduktion des vorkonsonantigen [r] kann Aufgabe des Stimmtons nicht allein vor stimmlosem (s. oben), sondern auch stimmhaftem Konsonanten begleiten. Beispiele für den letzteren Fall hat man namentlich im Andalusischen nachgewiesen (vgl. vor allem Wulff, *Chap. phon. and.* p. 44—45[2]). Mag auch bei den von mir soeben genannten Fällen [(ṙ)] mitunter zum Verlust der Stimmhaftigkeit neigen, besonders aufgefallen ist mir die Reduktion in diesem Sinne in Castillo (11), wo ich [gu̦bye(r̥)na̦] notiert habe. Schuchardt, ZRPh V, 318, beobachtet die erwähnte Veränderung des [r] gerade vor den Dentalen [l] und [n]. Er gibt ursprüngliches [r] durch *h* wieder und läßt dadurch erkennen, daß von ursprüng-

[1]) Es sei hinzugefügt [ta̦be(ṙ)na̦].

[2]) Vgl. letzthin Castro, R Fil Esp. I (1914), 101.

licher Vibration oder Frikation im vorderen Mundraume nichts mehr verblieben ist[1]).

Einen Wandel [rn] > [ln] kann ich nur einmal belegen: [kalnę] CARNE[2]).

R (primär oder sekundär) vor einem dentalen Reibelaut oder Lateral pflegt eine in anderen Bahnen verlaufende Entwicklung zu nehmen, cf. *rl*, *rs* §§ 434, 293.

§ 379. Zusammenfassend können wir bemerken, daß extremeñischer wie zamoranischer Mundart der Wechsel von [r] und [l] bekannt ist. Wir haben § 281 gesehen, daß in den Auslaut tretendes -R in Extremadura häufig zu [-l] wird. In der Umgebung von Konsonanten ist der Wandel eines [l] > [r] sowie umgekehrt eines [r] > [l] weder in Zamora noch in Extremadura selten.

Von einer konsequenten Durchführung der Veränderung [l] > [r]

[1]) Im einzelnen geben uns die andalusischen Verhältnisse noch manches Rätsel auf. Schuchardt und Wulff haben verdienstlicherweise die Schwierigkeiten mit Deutlichkeit hervorgehoben. Es scheint mir unangebracht, im Augenblick ihre definitive Lösung zu erstreben: Eine ausgedehnte Erforschung der andalusischen und der diesen verwandten extremeñischen Dialekte wird reichliches Material zur Beantwortung der Probleme fördern. Nur auf weniges sei hier gedeutet: Die Veränderung stellt sich als eine Reduktion des zu einem Reibelaut gewandelten Vibranten dar, wobei Aufgabe des Stimmtons eintreten kann. Wie vorkonsonantiges [s] > [h], so [ṙ̥] > [(ṙ̥)] > [h]. Ein dem reduzierten Konsonanten folgender Dental kann dessen linguale Artikulation ersetzen: [rn] > [nn], [n̥n]; [rl] > [ll], [l̥l]. Gegen die Annahme einer Entwicklung [n̥n] < [sn] < [rn], die Wulff, *Chap. phon. and.* p. 43, vorschlägt ([kan̥ne] *casne*, pour *casne* = *carne*), spricht erstens die — ungelöste — Schwierigkeit des Übergangs [rn] > [sn] und weiterhin die im Extremeñischen (s. oben) zu beobachtende organische Entwicklung [rn] { > [ṙn] > [(ṙ)n] > [nn]. / > [ṙ̥n] > [(ṙ̥)n] > [n̥n].

Ich vermute, nicht [r], sondern eine reduzierte Stufe desselben ist ersetzt worden. Der direkte Übergang von [r] > [s] ist mir nicht leicht erklärlich, hingegen leuchtet mir ein, daß mit dem Momente, wo die Zungenartikulation des [r] reduziert und der ursprüngliche Stimmton aufgegeben war, also nur noch [ṙ̥], [(ṙ̥)] oder gar [h] übrig geblieben war, ein [(s)] unter Umständen eintrat, da dieses [h] ja organisch (cf. [s] + Kons. § 403) [(s)], [s] ersetzte und neben Formen [h] + Kons. (< S + Kons.) ursprüngliche, wie [(s)] + Kons. oder [s] + Kons. (< S + Kons.) standen. [sn] für [rn] würde sich also durch sog. „umgekehrte Sprechweise" erklären. Dies ein Versuch, die endgültige Lösung steht aus.

[2]) Wulff, *Chap. phon. and.* p. 45, gibt bei der Darstellung der verschiedenartigen Entwicklung des vorkonsonantigen [r] zwar Belege des Wandels [r] > [l] vor [m] *(carmen)* und [l] *(burla)*, nicht aber für [r] vor [n] *(carne)*.

können wir nur bei (spät eingebürgerten) PL, BL, FL, KL, GL-haltigen Beispielen sprechen. L ist also nachkonsonantisch. Es läßt sich eine ziemlich markante Grenze zwischen fortgeschrittenem [pr], [br], [fr], [kr], [gr] einerseits und zumeist (unter Einfluß der Reichssprache) rückgewandeltem [pl], [bl], [fl], [kl], [gl] andrerseits so gut in Zamora wie in Extremadura ziehen. Besonders verbreitet sind die [r]-haltigen Lautfolgen in Zamora.

Längst nicht in dem erwähnten Umfange wandelt sich vorkonsonantiges L in vermutlich spät in den Wortschatz aufgenommenen Wörtern zu [r]. Zamora ist die Erscheinung völlig unbekannt und in Extremadura trifft man sie nur sporadisch, wobei zu beachten bleibt, daß neben Formen mit [r] + Kons. oft genug solche mit [l] + Kons. stehen.

Zamora unbekannt ist ebenso der Wandel eines vorkonsonantigen R > [l], dem man sporadisch in Extremadura begegnet. Zu beachten bleibt, daß R in der erwähnten Stellung insbesondere vor Dentalen dazu neigt, zum Reibelaut zu werden, ja sich mitunter völlig dem benachbarten Konsonanten assimiliert.

Veränderung eines nachkonsonantigen R > [l] ist in einigen vereinzelten Fällen in Zamora und Extremadura bekannt.

§ 380. Der Wandel eines [r] > [l] und umgekehrt eines [l] > [r] in Umgebung von Konsonanten (auch im Auslaut) ist in der romanischen Lautgeschichte durchaus nicht fremd (cf. Meyer-Lübke, *RGr* I, 401, 403). Er begegnet öfter in spanischen Mundarten: Schuchardt, ZRPh V, 316, berichtet von andalusisch *artura, gorpe, mardito; er, tar, sor, faror; brando, branco, craro* usw. Vereinzelt begegnet auch *l* + Kons. statt *r* + Kons.: *cuelpo, isrelgonzao, picaldía*. Im Chilenischen wird -R > [-l]: *matal, asel, olol, aparaol* < *aparador* u. a. (Lenz, PhSt V, 289 ff.); RB, RV, LB, LV ergeben ebendort das eine Resultat *r̯b* (*r̯* einmalige, schwach gedeutete Vibration): *por̯bo* < *polvo, ener̯ bote* = *en el bote; ser̯ba* < *selva;* Varianten des *r̯* kommen vor. Ferner *el jabon* > *er̯ xabón; alcachofa* > *ar̯kačofa; bar̯kon* < *balcon; pur̯ga* < *pulga* u. a. m. *lt, rt* in *salto* und *suerte* ergeben dasselbe Resultat. Vereinzelte Spuren der besprochenen Veränderung finden sich in New Mexico: [-l] > [-r] z. B. *alcohol* > *alcajor; delantal* > *delantar; dátil* > *látil* > *látir* (Espinosa, *St. N. M. Sp.* § 152, 3). Cuervo, *Apunt.* § 731 berichtet von der Veränderung von *l* > *r* und *l* < *r* an der kolombischen Küste: *artura, durce; er, tar; branco, habrar.*

In portugiesischen Mundarten kommen nach Leite, *Et. dial. port.* p. 113/114, Wandel von *l* > *r* vor, auch solche von *r* > *l*. Daß

aber Bedingung und Art der Veränderung mit der in unseren Mundarten durchaus identisch ist, scheint mir nach Leites Angaben nicht gewiß.

Wir haben somit die lokale Ausbreitung des Wechsels von *r* und *l* im Westspanischen skizziert und auf die parallele Entwicklung anderer iberischer Mundarten gewiesen. Wir haben konstatiert, daß die Entwicklung in den bearbeiteten westspanischen Idiomen lokal recht verschieden verläuft. Zamora kennt ausgedehnt den Wandel eines nachkonsonantigen [l] zu [r]: vorkonsonantiges [l] bleibt wie [r] in Verbindung mit Konsonanten gern bewahrt. In Extremadura hingegen wird vor- und nachkonsonantiges [r] wie auslautendes [-r] (§ 281) gern zu [l] und ursprüngliches [l] zu [r]. Offenbar hängen die Wandel in den einzelnen Gegenden physiologisch zusammen: welches die sie begünstigenden, welches die sie hemmenden Faktoren sind, deutet Lenz, *l. c.* an.

Kap. XXI. Auslautend und vorkonsonantiges S, K′ usw.

Allgemeines.

§ 381. Eine allgemein bekannte Erscheinung des Südspanischen besteht in der Veränderung eines vorkonsonantigen wie auch auslautenden [s] in folgendem Sinne: Der dentale Reibelaut wird zum laryngalen, und dieser neigt zum Schwunde. Man ist bisher über Art und Ausdehnung dieser Veränderung nur ungenau orientiert. Einige Daten zu der Erscheinung bringt Schuchardt, ZRPh V, 319. LBlGRPh 1892, 240 ff.; Wulff, *Chap. phon. and.* p. 39 ff. versucht bestimmte Gesetze für die Veränderung in Granada (*l. c.* p. 30) festzustellen[1] [2]. Die von ihm im Jahre 1889 ausgesprochene Forderung nach einer Spezialstudie über die Veränderung der Sibilanten (*l. c.* p. 39) auf der Halbinsel ist bis jetzt noch nicht erfüllt worden. Selbst vereinzelte Beiträge, die diesem Unternehmen als Vorarbeiten dienen könnten, sind ausgeblieben. — Besser fast als über die Verhältnisse des Festlandes sind wir über die Amerikas orientiert. Lenz, PhSt VI, 19 ff., sucht im einzelnen die im Chilenischen zu beobachtenden Veränderungen festzulegen. Marden, *Sp. Dial. Mex. Cit.* §§ 42, 45, gibt Daten zu der Erscheinung in Mexiko und Espinosa, *St. N. M. Sp.*

[1]) Die von Wulff erwähnten nasalen Spiranten sind andern Forschern (Vianna, Maître Fon. 1890, 106; Storm, *Engl. Phil.* I², 71) unbekannt geblieben.
[2]) Reduktion des *s* auch in dem portug. Barrancos (Leite, *Esq. dial. port.* p. 151).

I, §§ 111. 153—155. berichtet von den Verhältnissen in New Mexico, Cuervo, *Apunt.* § 758 von denen Bogotás.

Aus den genannten Studien geht mit Evidenz hervor, daß die ihrem Wesen nach kurz skizzierte Entwicklung in den einzelnen Gebieten verschieden rasch vor sich gegangen ist. Überall verwundert das Schwanken zwischen älteren und jüngeren Entwicklungsstadien. Die Bedingungen für dieses zu finden, hat man nicht immer versucht.

§ 382. Daß in Extremadura die Tendenz der Reduktion dentaler Reibelaute herrsche, ist beiläufig in früheren Arbeiten erwähnt (Cuervo, Espinosa u. a.). Über allgemeine Angaben ist man jedoch nicht herausgekommen. Daß diese nur schlecht den wirklichen Verhältnissen in ihrer erstaunlichen Mannigfaltigkeit Rechnung tragen, wird — so hoffe ich — aus der folgenden Darstellung klar werden.

Ehe jedoch an die Besprechung im einzelnen gegangen wird, sei auf ein Faktum hingewiesen, das die Verhältnisse Extremaduras gegenüber denen Andalusiens und Amerikas, soweit sie bekannt sind, kompliziert gestaltet. Während nämlich in diesen Gegenden die eingangs erwähnte Reduktionstendenz einen Laut, nämlich [s], betrifft, berührt sie in Extremadura auch den entsprechenden mit spaltförmiger Zungenspitzenbildung hervorgebrachten dentalen Reibelaut, d. h. [*þ*]; dieser existiert dort nicht, hat sich vielmehr, soweit wir bisher darüber orientiert sind, mit [s] vereinigt[1]). In dem hier besprochenen Teile Extremaduras hat ein Zusammenfall von [*þ*] und [s] im Sinne der genannten Gegenden nicht allgemein stattgefunden[2]). Die folgende Darstellung wird also u. a. das Verhältnis der Entwicklung von [*þ*] und [s] klarzulegen haben.

§ 383. In dem folgenden Abschnitt, §§ 387—413, ist die Besprechung der Veränderung von [*þ*] und [s] im Wortanlaut und Wortinlaut ausgeschlossen, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die Laute in diesen Stellungen eine Einwirkung der des näheren zu erörternden Reduktionstendenz nicht erfahren haben, wie in früheren Paragraphen auseinandergesetzt ist. Lediglich Umfang und Wesen dieses Abschwächungsprozesses im einzelnen zu verfolgen, soll die Aufgabe des folgenden Kapitels sein.

Fügen wir schließlich noch die hauptsächlichsten Quellen

[1]) cf. Wulff, *Chap. phon. and.* p. 39/40; Lenz, PhSt VI, 22; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 154,1. Schuchardt, ZRPh V, 320/321: *z* und *s* „ergeben *h*, allerdings ein *h* verschiedener Färbung". (?)

[2]) Man hat diesbezüglich bisher viel verallgemeinert.

hinzu, auf welche die der Reduktion ausgesetzten Laute zurückgehen. Es sind die lateinischen Laute, auf die kastilisches [s] und [þ] in den in Frage stehenden Stellungen zurückgehen, d. h. im wesentlichen s, -K', -SK'.

§ 384. Eine Veränderung von [s] und [þ] in dem einen, mehrfach erwähnten Sinne betrifft zwar den bereisten Teil Extremaduras in seinem ganzen Umfange, nicht aber den in dieser Arbeit besprochenen Ausschnitt aus Zamora. Das Idiom dieses Gebietes ist (wie die Reichssprache selbst[1]) in der fraglichen Beziehung ausgesprochen konservativ. Jahrhundertelang sind dort die beiden Laute in den erwähnten Stellungen im wesentlichen unverändert erhalten geblieben.

Stellen wir also die Besprechung der Verhältnisse Zamoras voran, so ist uns damit eine willkommene und notwendige Basis gegeben, von der aus die Weiterentwicklung in Extremadura verfolgt werden kann.

Um eine bequeme Möglichkeit des Vergleichs der Verhältnisse von Extremadura mit denen Zamoras, des jüngeren Lautstandes jener mit dem älteren dieser Gegend zu haben, empfiehlt es sich, das für die Darstellung der komplizierten Verhältnisse Extremaduras verfolgte Prinzip auch für die im Gegensatz dazu ungemein einfachen Zustände Zamoras gelten zu lassen. Ihre Erklärung findet die Einteilung lediglich in den Verhältnissen Extremaduras. In Hinblick auf diese nehme man die gleiche für Zamora an.

§ 385. Bei der Prüfung der ziemlich zahlreich vorhandenen Belege wird man überrascht von der gewaltigen Buntheit der Reflexe und der schier unentwirrbaren Mannigfaltigkeit der Entwicklung in Extremadura. Die verschiedensten Faktoren mögen diese Differenzierung hervorgerufen haben. Von grundlegender Bedeutung ist, wie ich aus dem Folgenden zu schließen wohl berechtigt bin, die Stellung des [s] im Satzzusammenhang: es ist nicht einerlei, ob sich [-s] am Ende einer Expirationsgruppe oder aber im Innern derselben vor Vokal befindet; es ist von Wichtigkeit, ob [s] vor Vokal oder Konsonant und hierbei wieder vor stimmlosem oder stimmhaftem steht. Von nicht geringerer Wichtigkeit ist entschieden das Redetempo: in einer erregten, raschen Rede schwindet [h] < [s] leichter als im

[1]) Siehe jedoch Colton, *Phon. cast.* p. 126, der eine Reduktion der interessierenden Konsonanten Madrid zuschreibt. In der ausgeprägten Art und Ausdehnung, in der Extremadura und Andalusien die Abschwächung durchführen, kennt sie die Kapitale gewiß nicht.

gemessenen Gespräch. Dies Faktum ist des öfteren von Phonetikern erwähnt, jedoch im einzelnen nicht nachgeprüft worden (vgl. z. B. Wulff. *Chap. phon. and.* p. 41/42). Ich selbst habe die Beobachtung zu verschiedenen Malen machen können; von dem Sujet in Campo (13) z. B. wurde mir hintereinander [espeḥu̯] und [e(s)peḥu] vorgesprochen, das erstere in akzentuierter, gemessener Rede, das letztere im gewöhnlichen ungenierten Gespräch. Ich habe im Folgenden mit Absicht dieses Moment unberücksichtigt gelassen, weil ich für eine präzise Behandlung desselben die Unterstützung von Apparaten für erforderlich erachte. Lenz, PhSt VI, 24, weist darauf hin, daß sich wesentliche Differenzen durch die Verschiedenheit der Tonstärke, des Silbendrucks ergeben. Auch in dieser Beziehung wird uns nur die experimentelle Phonetik eine befriedigende Lösung geben können.

Ob und wie weit die Natur des folgenden Lautes, insbesondere seine Artikulationsstelle, die Art der Reduktion der Reibelaute differenziert, bleibt ebenso festzustellen. Ich habe nicht finden können, daß das Prinzip der Abschwächung wesentlich verändert würde.

§ 386. Indem wir die eingehende Prüfung der letzterwähnten Momente unterlassen, nehmen wir für die Besprechung der Entwicklung des s und k′ usw. in den oben erwähnten Stellungen folgenden Weg:

I. Freier Konsonant.

1 a) Wortauslautend s am Ende der Expirationsgruppe (-s |),

b) Wortauslautend s im Innern der Expirationsgruppe vor Vokal (-s . . . . |);

2 a) Wortauslautend -k′ usw. am Ende der Expirationsgruppe (-k′ |, usw.),

b) Wortauslautend -k′ usw. im Innern der Expirationsgruppe vor Vokal (-k′. . . |, usw.).

II. Gedeckter Konsonant.

1 a) s vor stimmlosem Konsonant,

b) s vor stimmhaftem Konsonant;

2 a) k′ usw. vor stimmlosem Konsonant,

b) k′ usw. vor stimmhaftem Konsonant.

Wir beginnen, wie schon gesagt, mit der Besprechung der Verhältnisse Zamoras, um darauf die Entwicklung Extremaduras zu behandeln.

Zamora.

§ 387. Schicken wir einige allgemein orientierende Bemerkungen voraus. Die charakteristische Veränderung, die die Reibelaute [s], [ƥ] auf nordextremenischem Gebiete im Anschluß an die südlichen Gegenden durchmachen, läßt sich in Zamora nicht konstatieren. Die Erschlaffung in der Zungenspitzenartikulation — denn dies ist das erste Anzeichen der Veränderung — ist dem bereisten Teile der Provinz Zamora ein vollständig unbekannter Zug. Es bleibt festzustellen, wie weit sich von Nordextremadura aus die erwähnte Veränderung in nördlicher Richtung ausdehnt, in welchem Umfange davon die Provinz Salamanca betroffen wird.

Im einzelnen bemerken wir:

I. Freier Konsonant.

1 a) Wortauslautend [s] am Ende der Expirationsgruppe (-s) bleibt durchweg als solches erhalten. Verwiesen sei auf die aus einer reichlichen Zahl unter § 388 ausgewählten Beispiele.

1 b) Wortauslautend [s] im Innern der Expirationsgruppe vor Vokal (-s . . . |) zeigt ebensowenig Veränderung. Es sei auf die im genannten § 388 aufgeführten Beispiele als Belege hingewiesen.

2 a) Wortauslautend -ĸ′ usw. am Ende einer Expirationsgruppe wird in weitem Umfange zu [ƥ].

Eine Veränderung zu [s] zeigen verschiedene Sujets. Fast ausnahmslos verwenden [s] im gegebenen Falle die Sujets aus Fermoselle (32): [krus], [bẹs], [nwes], [pes], [ọƥ] usw.; Fariza (37): [fẹlis], [lus], [hwes], [pes], [os] usw.; Cozcurrita (38): [bẹs], [krus], [pẹrdis], [pes], [os] usw.; Badilla (39): [krus], [os] usw. Andere haben neben [s] auch [ƥ], wie Villardiegua (41): [fẹlis], [bẹs], [pas], [perdis], [os], jedoch [luƥ], [hwẹƥ], [nwẹƥ]; Villadepera (42): [nwes], sonst immer [-ƥ]. Bei den übrigen Sprechern habe ich ausschließlich [-ƥ] notiert: 30, 31, 33*, 34, 35, 36*, 40[1]), 43—50. Bei 47* ist mir [-s] begegnet; desgleichen bei 33.

Man vergleiche hierzu § 364, wo das Verhalten des wortauslautenden ĸ′ mit dem des wortanlautenden und intervokalischen verglichen wird.

Eine Beispielsammlung ist unten bei § 391 gegeben.

[1]) Für Torregamones (40) habe ich gewöhnlich [-ƥ] notiert, in meinem Manuskript finde ich aber anstelle eines durchstrichenen [oƥ] ein [o]. Handelt es sich um ein Versehen?

2b) Wortauslautend -K′ usw. im Innern der Expirationsgruppe vor Vokal (-K′ . . . |) scheint, nach den wenigen Belegen zu urteilen, eine von der des -K′ nicht wesentlich verschiedene Entwicklung zu nehmen. Der aus -K′ . . . entstehende Reibelaut bleibt erhalten. Gewöhnlich gilt [-þ]; [-s] habe ich in Fariza (37) [dyesi̯seis] und Cozcurrita (38) [disiseis], [disi̯syete̯] gefunden. Für eine vollständige Beispielsammlung wird auf § 391 verwiesen.

II. Gedeckter Konsonant.

1a) [s] vor stimmlosem Konsonanten bleibt als solches erhalten. Man vergleiche VESPA § 79, JUSTU § 139, und

kast. *pascua*: [paskw̥ḁ] 10, 34, 37, 39, 41, 47, 48; [paþkw̥ḁ] 1, 2; [pa(þ)kw̥ḁ] 5, 6, 9, 12, 14, 18, 19, 21, 23, 24; [pahkw̥ḁ] 8.

Besondere Verhältnisse liegen vor bei *escuchar*, worüber näheres § 174 zu ersehen ist.

1b) [s] vor stimmhaftem Konsonanten desselben Wortes übernimmt von diesem Stimmton. Man vergleiche:

MET + IPSIMU: [me̯zmo̥], [me̯zmu], [mizmo̥], [mizmu̥], cf. § 54.

QUADRAGESIMA: [kwarezma] 34, 37—39, 48; [kw̥are̯zmḁ] 41, 47.

Bei engem syntaktischen Zusammenhang wird [-s] vor stimmhaftem Konsonanten des folgenden Wortes stimmhaft:

EST BONA: [e̯zbwonḁ] 48; [ezbwenḁ] 34; [ezƀwenḁ] 32, 33, 35; [e̯zƀwenḁ] 36*, 37, 40, 41.

ILLAS VACCAS: [lazƀakḁs] 30, 34, 35, 36*.

Ist der Wortzusammenhang nicht stark genug, so bleibt [-s] stimmlos:

[lazƀakḁs gordḁs] 36*, 41; [lazƀakḁs grwesḁs] 35.

2a) Für die Entwicklung von K′ vor stimmlosem Konsonanten mangelt es mir an Beispielen.

DECE PATRES: [dyeþ p . . .] 32.

Kastilischem *bizcocho* entsprechen fast ausschließlich Formen mit [sk]: [bi̯skoĉo̥], [bi̯skoĉu]; ebenso hat *izquierda* gewöhnlich [sk]: [i̯skχerdḁ], [e̯skχerdḁ]. Beachtenswert bleibt [i̯kχerdḁ] 49.

2b) -K′ vor stimmhaftem Anlautkonsonanten eines eng angereihten Wortes wird zum stimmhaften Reibelaut:

kast. *diez madres:* [dyeđmađ . . .] 32, 34, 35, 36*, 40; [dyez ma . .] 37.

kast. *hace buen tiempo:* [ađb . .], cf. hierzu §§ 121, 363.

Extremadura[1]).

I. Freier Konsonant.

§ 388. 1 a), 1 b) Auslautend -s|; auslautend -s . . | . .

Ungedecktes [s] wird verschieden behandelt: in Pausastellung pflegt es in der Entwicklung weiter fortzuschreiten als im Satzzusammenhang vor Vokal.

1 a) Beispiele für -s .

DUOS HOMINES: [dọsọmbrẹs] 2; [dosombrẹs] 16, 18, 32, 36—38, 40, 47; [dosombres] 48; [dọsọmbris] 10; [dosombris] 21, 33; [dorombri̥s] 13; [dọsọmbrẹ] 1, 4, 6, 8, 9; [dọ(s)ọmbrẹ] 5; [dọsombri] 3; [dosombrẹ] 20; [dosombri̥] 11, 17, 22, 24; [dohombri̥] 15.

PAGENSE: [pai̥s] 1, 2, 10, 13, 16, 30, 32, 34, 37—41, 46—48; [pai̥] 5, 6, 8, 11, 12, 15, 17, 19, 20—24, 26*; [pai̥r] 18.

DUOS: [dọs] 2, 10; [dos] 13, 14, 16, 18, 32—35, 36—[illegible], 48; [dọs] 40, 44; [dọ] 5, 11; [do] 15, 17, 20, 24, 26*.

DEUS: [dyos] 16, 21; [dyọ] 3, 5; [dyo] 9, 13; [dyọ] 24.

cf. ferner: MENSES § 48; LUNAE + S § 213; MARTIS § 377; FOLIA + S § 100; ARBORES § 265; SEX § 100 sowie unter 1 b).

1 b) Beispiele für -s . . .

DUAS AURICULAS: [dosọrexas] 32, 35, 40; [dosọreha] 8, 11, 21, 24; [dorọrehas] 13; [doọreha] 17.

DUOS HOMINES s. oben.

§ 389. Die Prüfung einer langen Reihe[2]) von Beispielen hat folgendes Ergebnis:

Bewahrung von wortauslautendem -s am Ende der Expirationsgruppe (-s) findet sich in Zarza (1), Granadilla (2), Villanueva (10), Campo (13), Guijo de Galisteo (14), Morcillo (16), Acehuche (19) (allerdings wenig Beispiele vorhanden).

Schwanken zwischen [s] und der Schwundstufe ist in Mohedas (4), Pozuelo (6), Torre (8) zu beobachten; in Torrejoncillo (18) wie in Ceclavín (21) scheint [s] vor der Schwundstufe zu überwiegen.

[1]) Spezielle Untersuchungen über die Frage stehen nicht allein für das Extremeñische, sondern auch für das Andalusische wie überseeische Spanisch aus. An die Aufgabe, in speziellen Studien die Bedingungen für das immense Schwanken zwischen den einzelnen Reflexen aufzustellen, ist man bisher nicht getreten.

[2]) Ich vermute, daß dem Leser mit Angabe der Resultate gedient ist und daß er auf spezifizierte Aufzählung von zahllosen Belegen verzichtet. Zur Nachprüfung sind wenigstens einige Quellen genannt. Zudem gibt die p. 381 beigefügte Tabelle Auskunft über die Hauptentwicklungsarten.

Völligen Schwund des ursprünglichen Reibelautes beobachten wir in Ahigal (3), Casar (5), Gegend von Cambroncinos (9) und Castillo (11), Gata (12), Montehermoso (15), Pinofranqueado (17), Zarza (22), Piedrasalbas (23), Alcántara (24), Garrovillas (26*). Ebenso in dem südextremenischen Gebiet: Zarza (20). Zum Schwunde des auslautenden Konsonanten neigen demnach in besonders starkem Maße die Auskunftgeber aus der Sierra de Gata sowie den westlichsten Grenzorten.

Erwähnt sei das vereinzelt stehende [pa̯ir] *pais* in Torrejoncillo (18), cf. [ma̯đrir] ebendort § 275.

Im Innern der Expirationsgruppe vor Vokal ist -S . . | weit konservativer: Sprecher, die -S | als [-s] erhalten, bewahren auch [s . . . |][1]); so entspricht z. B. in Zarza (1) [o̜xo̜s |], [ixo̜s |], [i̯gle̜si̯as] usw. [laso̜xa̯s], [do̜si̯gle̜si̯as], [mue̯o̜sarboles], in Granadilla (2) [iho̜s |], [dia̯s |] usw. [do̜so̜mbre̜s], [do̜si̯gle̜si̯a̯s] usw., in Villanueva (10) [õ̜ho̜s |], [ĩho̜s |], [pe̜disti̯s |] usw. [do̜so̜mbri̯s], [do̜si̯le̜sia̯s] usw., in Campo (13) [kamp̯u̯s |], [me̜za̯s |], [lozihu̯s |], [ohu̯s |], [o̜reha̯s |] usw. [lazoha̯s], [lare̜stre̜l'a̯s] usw., in Guijo de Galisteo (14) [deu̯s |] DIGITOS, [wesus |], [arbo̜li̯s |] [teha̯s |] usw. [losihus] usw., in Morcillo (16) [muhere̜s |], [webo̜s |], [mia̯s |] usw. [lasoha̯s], [dosombre̜s] usw.

Sujets, die -S | teils fortsetzen, teils aber völlig schwinden lassen, haben für -S . . . | gewöhnlich [s] z. B. Mohedas (4): [o̜hu̯s |], [de̜đu̯s |], [muheri̯ |], [grwesa |] usw., aber [do̜so̜mbre̜] usw., Pozuelo (6): [do̜so̜mbre̜ |] usw., Torre (8) [lozg͡webo̜s |], [doso̜reha̯ |], [mo̜so̜s |], [do̜so̜mbre̜ |].

In Torrejoncillo (18) und Ceclavín (21) erscheint für -S | neben häufigerem [-s] auch die Schwundstufe. Für -S . . . | ist ausschließlich [-s . . |] zu belegen. Für Torrejoncillo seien genannt: [mu̯heres |], [flore̜s |], [lasohas |], [dosombre̜s |], [lasestrel'a |], [losiho̜ |] [lasun'a̯ |], für Ceclavín: [đeu̯s |] DIGITOS, [arbo̜li̯s |], [muča̯s teha̯s |], [losihus |], [lasohas |], [dosombri̯s |], [se̜i̯sombri̯s |], [laso̜reha̯ |], [wesu |] *OSSOS usw.

Sprecher, bei denen -S | völlig geschwunden ist, haben für -S . . . | in der Regel neben der Schwundstufe ältere Reflexe. In Ahigal (3) gilt [mu̯heri̯ |], [arbo̜li̯ |], [gorda̯ |] usw., jedoch neben [mueuarboli̯ |] auch [do̜so̜mbri̯ |] usw., in Casar (5): [l'a̯mabai̯ |], [sa̯li̯a̯i̯ |], [ka̯n̯tabamo̜ |], [ka̯n̯taba̯ |] CANTABAS, [alboli̯ |], [þiŋko̜dedo̜ |], aber [do̜si̯gle̜si̯a̯], [do̜(s)o̜mbre̜]; in der Gegend von Cambroncinos (9)

[1]) Über Campo (13) siehe die nachfolgende Bemerkung.

habe ich notiert: [loþẹu̥] (IL)LOS DIGITOS, [lahẹtrẹyḁ], [dọsọmbrẹ̥], in dem Gebiete von Castillo (11)[1]) [arbọli̥|], [l'ḁmabai̥|], [lospχe|], [lasọreha|], [losọhọ|], [dosombri|], [lahestrẹya|] usw.; Montehermoso (15) [mu̥heri̥|], [doihu̥|], [dohombri̥|] usw.; Pinofranqueado (17) [muheri̥|], [webu|], [salimu|], [saliti|] *salistes*, [doọreha|], [lahọriya|], [lasoha|], [losihu|], [dosombri̥|], [loþeu|], [losharboli|] usw.; Zarza (22)[1]) [dosombri̥|] usw.; Alcántara (24) [lasoha|], [dosọreha|], [losihọ|], [dosombri̥|], [sei̥sombri̥|] usw.; Garrovillas (26) [losihu̥|], [lasohḁ|] usw.; dgl. 26*; Zarza (20): [ihọ̥|], [fl̥orẹ̥|], [dosombrẹ̥|] usw.

Es ist aus der gegebenen Beispielsammlung erkennbar, daß -S . . . in seiner Entwicklung nicht so rasch fortschreitet wie -S|. In der Mehrzahl der Fälle erhält sich -S . . .| als [s] wie wortinlautendes intervokales -S- (über dieses cf. § 268). Doch sind Spuren einer Veränderung, wenn nicht allerwärts, so doch in einigen Orten bemerkbar: 9 [lahetrẹyḁ|] neben [dọsọmbrẹ̥]; 11 [lahẹstrẹya|] neben [dosombri̥|], [lasọrehḁ|] u. a. m.; 15 [dohombri̥] und [doihu̥]; 17 [lahọ̥riyḁ|] und [doọ̥rehḁ|], aber [lasohḁ|] u. a. m.

Die [s] zunächstliegende Stufe [(s)] > [h] wird in einigen Fällen ganz aufgegeben.

Neben der Schwundstufe und [h] finden sich bei ein und demselben Sprecher Formen mit ursprünglichem [s]. Es ist wahrscheinlich, daß sich diese Divergenzen in der Entwicklung durch mehr oder minder deutlich empfundenen Zusammenhang der betreffenden Wörter erklären: [s] mag bewahrt bleiben, wenn das -S auslautende Wort in engsten Zusammenhang mit dem folgenden vokalisch anlautenden gebracht wird; ist die Verbindung jedoch etwas loser, so neigt -S dazu, der Entwicklung des -S| in Pausa zu folgen.

Wirkungen einer Tendenz, intervokalisch -S- in [h] zu wandeln, sind in dem von mir bereisten Gebiete selten anzutreffen gewesen. Radikaler ist in dieser Beziehung das neumexikanische Spanisch[2]), wo nach Espinosa, *St. N. M. Sp.* § 154, 1, oft [-h-] neben [-s-] auftritt: *nosotros* > *nohotroh*; *pasar* > *pahar*[3]). Gleiches hat Lenz, PhSt VI, 23, an der ländlichen Bevölkerung Chiles wahrgenommen.

[1]) Für Gata (12) und Piedrasalbas (23) fehlt es mir leider an Belegen.

[2]) In Mexico City bleibt nach Marden, *Span. Dial. Mex. City* § 42, [-s] vor folgendem Vokal.

[3]) Ebendort kann auch anlautend [s-] im Innern einer Expirationsgruppe (nach Vokal?) seine Reibung im vorderen Mundraume verlieren.

§ 390. Von auffälligen Formen bleibt [losharbo̥li̥] Pinofranqueado (17) zu deuten. Vermutlich trat die Reduktion der dentalen Artikulation langsam ein. Im Einsatz wurde deutlich [s] artikuliert, hernach aber trat Senkung der Zunge ein. Der Prozeß ist langsam genug verlaufen, um mit dem Gehör wahrgenommen zu werden.

In Castillo (11) steht neben [laso̥reha], [loso̥ho̥], [lahestre̥yḁ] ein [doxwe̥bu], [doxwesu]. -s ist beim letztgenannten Beispiel zu [h] und vor aus [u] entstandenem [w] weiter zu [x] geworden. Ebendort gilt [do̥xwe̥] *dos bueyes* ([-s] + [bw-] > [-h] + [w-]). Zu der laryngalen Reibung ist vorzeitig (vom folgenden [w] übernommen) solche am Velum hinzugetreten. Erwähnen wir, daß im Chilenischen nach Lenz, PhSt VI, 26, vor *ŭ* hörbare Reibung am Velum statt des sonst gewöhnlichen Hauches eintritt. Der Wandel eines [þk] > [hk] > [(x)k] bei *izquierda* > [i̥(x)kχerdḁ], von dem § 412 die Rede ist und der ebenso im Chilenischen vorkommt, erklärt sich wie der soeben erörterte.

Das Sujet aus Campo (13) pflegt -s | als [s] zu erhalten. Vor Vokal tretend entwickelt sich dieses weiter zum entsprechenden stimmhaften Reibelaut ([z]). Diese Veränderung entspricht der eines primär intervokalen -s- > [-z-] im nämlichen Orte, cf. § 268. [z] macht weitere Veränderungen durch, indem seine Artikulationsweise nicht die gleiche bleibt. Nach Beobachtung und Aussage der Ortsbewohner spricht man häufig statt [losoxo̥s] ein [lorox . .]. Diese Feststellung bedarf einer Berichtigung und Ergänzung. Von meinen beiden Sujets habe ich den ursprünglichen Reibelaut [z] öfter zu Gehör bekommen; nicht selten tritt allerdings ein Wandel des [z] > [ř] > [r] ein. Die Bedingungen für die verschiedenartige Entwicklung des -s zu [z] und andererseits zu [ř] > [r] festzustellen, ist mir nicht gelungen. Jedenfalls bleibt zu beachten, daß wir es nur in den seltensten Fällen mit dem wirklichen Vibranten [r], sondern vielmehr dem Reibelaut [ř] zu tun haben. Die Entwicklung des [z] in [ř] ist nicht schwer zu begreifen: die Stimmbändertätigkeit bleibt unverändert, ebenso wohl die Artikulationsstelle, cf. im übrigen das betr. die Entwicklung von -s- in Campo § 268 gesagte.

2a), 2b) Auslautend -k′ |, -sk′ | usw.;
auslautend -k′ . . |, -sk′ . . | usw.

§ 391. Der mit [s] verwandte Reibelaut [þ] nimmt in der extremeñischen Mundart eine diesem völlig analoge Entwicklung. [-þ] geht in der Regel auf sekundär in den Auslaut tretendes k′ nach Vokal oder Konsonant zurück.

2a) Beispiele für -K′ | usw.

CRUCE: [kr̥uþ] 1, 34, 35, 36*, 43, 47—50; [kr̥us] 10, 13, 14, 16, 32, 37—39; [kr̥u] 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 17, 18, 20—24, 26*.

LUCE: [luþ] 32, 33*, 34, 36, 40—44, 46, 47; [l'uþ] 48—50; [lus] 1, 13, 14, 16, 37—39; [luṣ][1]) 8; [luš] 10; [lu] 2, 3, 9, 11, 12, 15, 17, 18, 20, 21, 24, 26*.

DECE: [dyęþ] 2, 3, 10; [dyeþ] 34, 35, 36*, 40, 42, 44, 46; [dieþ] 48; [dye(þ)] 18; [dyęs] 6, 14; [dyes] 13, 16, 32, 33, 37—39, 41; [dyę] 1, 5, 8, 9, 15; [dye] 11, 12, 17, 20, 21, 24, 26*.

PACE: [paþ], [pas] Zam.; [pas] 21, daneben [pa], das in 3, 5, 9, 11, 24 gilt, cf. § 46.

VICE: [ƀęþ], [ƀęs] Zam.; [ƀęþ] 10; [ƀe] 26*; [ƀę] 15, 17, cf. § 48.

kast. *el juez*: [hwes], [hwe] Extr.; [xweþ], [hweþ], [hwes] Zam., cf. § 247.

NUCE: [nwęþ] 2; [nweþ] 30, 33*, 35, 36, 45—49; [nuęþ] 48; [nwęþ] 34, 40, 41; [nwęs] 6, 8, 12—14; [nwes] 16, 32, 37—39, 42; [nwę] 1, 3, 5, 9, 10; [nwe] 11, 15, 18, 19, 26*; [nwę] 17.

PERDICE: [pęrdiþ] 32, 33*, 42, 43; 10 daneben [pęrdis], das in 13, 16, 37, 38, 41 gilt; [pęrdi] 11.

PISCE[2]): [pes], [pe] Extr.; [peþ], [pes] Zam., cf. § 136.

FALCE[2]): [hǫ] Extr.; [oþ], [os] Zam., cf. § 112.

CALCE[2]): [kǫþ] 10 neben [kǫs]; [koþ] 35, 40; [kos] 39; [ko] 11.

2b) Beispiele für -K′ . . | usw.

DECE ET SEX: [dyeþiseis], [deþiseis] Extr.; [dyeþiseis], [dyesiseis], [disiseis] Zam., cf. § 83.

DECE ET SEPTE cf. ib.

§ 392. Wir stellen für die Entwicklung von -K′ | usw. im extremeñischen Gebiete folgende Einzelheiten fest:

Ein dentaler stimmloser Reibelaut ([þ], [s])[3]) bleibt vorwiegend erhalten in Zarza (1): [kruþ], [hǫþ], [lus], [hwęs] neben [nwę], [dyę]; Granadilla (2): [r̄aiþ], [h̃wę̄þ], [nwęþ], [dyęþ], [oþ] neben [kru], [lu], [pę]; Villanueva (10): [h̃wę̄þ], [dyęþ], [kr̥us], [bęþ] neben [bęs], [perdiþ] neben [perdis], [kǫþ] neben [kǫs], [lus], endlich [nwę]; Campo (13): [kr̥us], [lus], [hwes], [nwęs], [dyes], [perdis]; Guijo de Galisteo (14): [kr̥us], [lus], [nwęs], [dyęs]; Moreillo (16): [krus], [lus], [hwes], [nwes],

[1]) Über [ṣ] cf. weiter unten § 364.

[2]) In einer Reihe extremeñischer Ortschaften bleibt der Auslautvokal erhalten, so daß der Reibelaut nicht vor Pausa zu stehen kommt.

[3]) Über die Natur des Reibelautes siehe des näheren § 364.

[dyes], [pes]. Wir haben oben gesehen, daß diese Sujets besonders gern auslautendes [-s] < -S | erhalten[1]).

Formen mit und ohne auslautenden stimmlosen dentalen Reibelaut sind in Pozuelo (6), mit größerem Schwanken in Torre (8) zu notieren[2]). 6: [kru], [pas], [hwęs], [nwęs], [dyęs]; 8: [kru], [hwe], [dyę], [nwęs], [pęs], [ǫs], [lus]. Die Entwicklung des -K' | entspricht also im großen und ganzen der des -S | (s. oben).

In Torrejoncillo (18) wie Ceclavín (21) begegnen vornehmlich Formen ohne auslautenden Reibelaut. 18: [dye(þ)], [kru], [lu], [hwẽ], [nwe]; 21: [pas] neben [pa], [kru], [lu], [dye], [hwe], [ǫ] FALCE.

Bei den Sujets aus Ahigal (3), Casar (5), Gegend von Camboncinos (9), Castillo (11), Gata (12), Montehermoso (15), Pinofranqueado (17), Zarza (20), Zarza (22), Piedrasalbas (23), Alcántara (24), Estorninos (25), Navas del Madroño, Garrovillas (26*) begegnen so gut wie ausschließlich[3]) Formen mit Schwund des auslautenden Konsonanten. Beispiele für 3: [kru], [pa], [lu], [hwe], [nwę], [pę] usw.; 5: [kru], [pa], [pę] usw.; 9: [lu], [nwę], [hwe], [ho] usw.; 11: [hwe], [dye], [pa], [ho] usw.; 12: [hwe], [dye], [lu], [kru]; 15: [bę], [dyę], [hwe], [ho] usw.; 17: [bę], [kru], [dye], [hwe], [nwę], [pe] usw.; 20: [dye], [hwe], [lu], [kru], [hǫ]; 22: [kru], [hwe]; 23: [kru], [pe]; 24: [pa], [lu], [hwe], [dye], [hǫ]; 25: [hwe], [kru]; Navas: [kru], [pa]; 26*: [dye], [be], [pa], [lu], [hwę], [nwe].

§ 393. Der Parallelismus in der Entwicklung von -K' | usw. > ɵ einerseits und -S | > ɵ andererseits wird durch den Vergleich der in Betracht zu ziehenden Beispiele eklatant; Sujets, die -K' | durch irgendeinen dentalen stimmlosen Reibelaut fortsetzen, pflegen -S | als [s] zu erhalten; Sprecher, die heutzutage -K' | bald zu einem Reibelaut, bald über Zwischenstufen zur Schwundstufe fortführen, haben für -S | sowohl [-s] als auch neben Übergangsstadien völligen Abfall des Dentals; Leute endlich, die von -K' | über dentale Zwischenstufen zu völligem Verluste des Auslautkonsonanten gekommen sind, zeigen auch für -S | keinerlei Fortsetzung.

Nicht ganz zu Unrecht beklagt sich Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 155 darüber, daß die Reduktion des -K' | mitunter von Philologen

[1]) Aus Acehuche (19) habe ich für die Entwicklung des -K' | nur wenige Belege.

[2]) Für Mohedas (4) habe ich nur den Beleg [hwę] *juez*.

[3]) Nur in Ahigal (3) habe ich [dyęþ], in Gata (12) [nwęs] notiert.

übersehen oder nicht nachdrücklich genug betont worden sei[1]. Er vermutet, daß wie *s* auch *c (e, i), z* in spanischen Mundarten reduziert werde[2]. Daß die Abschwächung des *c (e, i), z*, wie Espinosa anzunehmen scheint[2], über *s* geht, ist nicht für alle Mundarten erweisbar, s. § 395.

§ 394. Den älteren Entwicklungsstufen von -S . . . , gegenüber -S entsprechen ursprünglichere Lautungen bei -K′ . . . | gegenüber -K′. Leider stehen mir nicht genügend Beispiele zur Verfügung, um das Entwicklungsverhältnis von -K′ | zu -K′ . . . | in allen Details zu illustrieren. Die wenigen bestätigen aber ausnahmslos, daß -K′ . . . | in seiner Entwicklung (wie -S . . . |) langsamer fortschreitet als -K′ (entsprechend -S |): schwindet der auslautende Konsonant vor Pausa bei 5, 11, 15, 17, 22, 23, 24, 26*[3]) regelmäßig (s. oben), so finden sich Beispiele für Erhaltung im Satzinnern vor Vokal. Herrscht in 6 und 8 für -K′ | Schwanken zwischen auslautendem Dental und der Schwundstufe, so ist Erhaltung des Konsonanten die Regel für -K′ . . . |[4].

Für die Entwicklung von -K′ . . . | usw. stehen viele Belege nicht zur Verfügung. Wir haben oben *diez y seis, diez y siete* genannt. Der Wortzusammenhang ist in diesen Fällen sonderlich eng. Der interessierende Konsonant spielt fast die Rolle eines wortinlautenden. So erklärt sich, daß Sprecher, die besonders stark zur Reduktion neigen (nach § 397 zur Gruppe C gerechnet), zwar Ansätze einer Abschwächung von -S . . . , nicht aber von -K′ . . . | in den zwei zitierten Fällen zeigen. — Das Beispiel *diez higos* kann für Extremadura für diesen Fall keine Verwendung finden, da F- als [h-] fast ausschließlich fortgesetzt ist.

§ 395. Es verbleibt, die verschiedenen, geographisch bunt verteilten Reflexe in einen Zusammenhang zu bringen und die historische Entwicklung von der ursprünglichen Stufe bis zur fort-

[1]) Tatsächlich hat — was Espinosa übersieht — vorher Wulff, *Chap. phon. and.* p. 40 ff., die Entwicklung des [s] im Andalusischen aus jeglicher Quelle (S, K′ usw.) besprochen; Lenz bei dieser Gelegenheit zu nennen, geht nicht an; denn siehe Lenz, PhSt VI, 22; ebendies trifft für Schuchardt zu; denn siehe ZRPh V, 320, Abs. 2. Zauner, LBlGRPh XXXI (1910), 207, setzt diese Irrtümer Espinosas in der Besprechung fort.

[2]) Espinosa, *l. c.* „though I believe that at least *c (e, i), z > s > h* is common to all the Spanish dialects just as well as the recorded change *s > h*, but that it has escaped the observations of philologists".

[3]) Für 3, 9, 12, 20 fehlt es mir an Belegen.

[4]) Für 4, 18 und 21 habe ich keine Belege.

geschrittensten vom lautphysiologischen Standpunkt aus zu beleuchten. Die lautliche Veränderung, die zum Schwunde des ursprünglichen Konsonanten führt, stellt eine Vereinfachung in der Tätigkeit der Vorderzunge in erster Linie dar. Die Vorderzunge gibt ihre ursprüngliche Stellung, bei der eine Reibung der Luft zwischen Zunge und dem vorderen Munddache stattfand, allmählich auf. Die zahllosen Zwischenstufen, die die Zunge bei allmählicher Entfernung vom Munddache einnimmt, werden mit dem Ohre natürlich nur z. T. selbst bei genauster Beobachtung wahrgenommen werden können. Die Beobachtung einer Reihe derselben genügt aber schon, um uns im großen und ganzen den Charakter der Veränderung zu bestimmen. Bei Besprechung der Veränderung des vorkonsonantigen [s] werden wir eine große Anzahl von Entwicklungsstadien kennen lernen, cf. § 401. Ich habe diese Mannigfaltigkeit bei der Entwicklung des ungedeckten Dentals nicht gefunden. Doch zeigt uns die Übereinstimmung einer Reihe von Entwicklungsstufen, daß wir an eine prinzipiell gleichartige Veränderung des freien und gedeckten Konsonanten glauben dürfen. Das Tempo ist allerdings, wie wir noch sehen werden, nicht das gleiche (wie ja auch das Entwicklungstempo der Veränderung des Auslautkonsonanten in Pausa von dem des Konsonanten im Satzzusammenhang vor Vokal recht verschieden ist). Es ist oben darauf hingewiesen worden, daß die Entwicklung von -s | bez. -s . . . | und -k′ | usw. bez. -k′ . . . | usw. in einem großen Teile Nordextremaduras in moderner Zeit bis zu der Schwundstufe vorgerückt ist. Es bleibt die Frage offen, ob in diesem Falle die Fortsetzungen von -s einerseits und -k′ andererseits auf getrennten Wegen zu diesem Ziele gelangt sind oder ob sie schon in früherer Zeit in einem Laute sich vereinigt und von diesem aus gemeinsame Weiterentwicklung genommen, endlich, ob sie zeitlich verschieden den gleichen Entwicklungsgang durchgemacht haben. Die einzelnen spanischen Mundarten scheinen verschieden verfahren zu sein.

Man braucht wohl nicht daran zu zweifeln, daß in Andalusien und im amerikanischen Spanisch -k′, -sk′ usw. im allgemeinen zur Stufe [s] gelangt sind und daß von dieser aus in Verein mit [s] aus lat. s die Reduktion eingetreten ist. Über den Zeitpunkt dieses Wandels cf. Cuervo, RHi II, 39[1]); id., *Notas*

[1]) „Al mismo tiempo que los castellanos comenzaron á confundir la ç y la z, los andaluces redujeron á *s* sorda estas dos letras."

p. 19[1]; id., *Apunt.* § 762 p. 539[2]; Espinosa, *St. N. M. Sp.* 1, § 112[3]). Über die Deutung einiger Graphien (die jedoch noch zu keinem positiven Ergebnis führt) vgl. Lang, Rom. Rev. II (1911), 335–336.

Man hat gern die eben genannte Veränderung von *z, c (e, i)* > [s] des Andalusischen auf das extremenische Gebiet ausgedehnt. Ein allgemeiner Wandel von *z, c (e, i)* > [s] besteht dort, wenigstens in dem von mir besuchten Gebiet, absolut nicht. Nicht jedes *z, c (e, i)* ist dort [s] geworden; [*þ*] gilt in der Regel im An- und Inlaut und ist im Auslaut ebenfalls anzutreffen, wenngleich dort gern (wie auch in Zamora) [s] auftritt. Ob die Veränderung in Andalusien so allgemein ist, wie man sie darzustellen pflegt, haben detaillierte Studien nachzuweisen.

Wie in § 364 näher ausgeführt ist, haben einige extremeñische Orte [*þ*] im An- und Inlaut, neigen indessen im Auslaut zur Lautung [-s|]. Das gleiche Verhältnis läßt sich in Zamora konstatieren. In verschiedenen extremeñischen Orten läßt sich als auslautender Konsonant (aus den verschiedenen, oben zitierten Quellen) ausschließlich [-s|] nachweisen, z. B. 13, 14, 16; 6, 21. Die Neigung im Auslaut [-s] zu verwenden, ist unverkennbar. Daß das sekundär entstandene [s] in diesen Orten gleichzeitig mit primärem reduziert worden ist, ist wahrscheinlich, aber nicht erweisbar.

Daß die Stufe [*þ*] zu [s] werden kann und dieses weiterhin der Reduktion unterliegt, ist nicht abzustreiten (vgl. z. B. Josselyn, *Phon. esp.* p. 88). Daß aber [*þ*], ohne zu [s] zu werden, abgeschwächt werden kann, ist ebenso gewiß. Verschiedene extremenische Sprecher zeigen diese letztere Art der Entwicklung.

§ 396. Es sei nunmehr der Reduktionsprozeß erläutert.

Nehmen wir an, das Extremeñische habe z. T. wie das Süd-

[1]) „A mediados del siglo XVI empezaron á confundirse las dos letras [d. h. *ç, z*] para quedar reemplazadas con la *z* actual en Castilla, al paso que en Andalucía se redujeron las dos á *s* sorda, y de ahí data la escisión que aun existe en la pronunciación del castellano."

[2]) „parece probable que ya los hijos nietos de los conquistadores pronunciaban como hoy pronunciamos todos los americanos". *ib.* „Puede conjeturarse que los primeros conquistadores oriundos de aquellas partes, conservarían el uso antiguo, y los mozos, llegados algo adelante llevarían el nuevo, que al fin se generalizó".

[3]) „The fact, then, that in all the Spanish countries which began to be settled in the early part of the XVI[th] century, *c (e, i)*, *z* became *s*, with no traces of other sounds, is positive proof that the people who settled these regions, pronounced only s . . . We are obliged, therefore, to place the date of this change in Spain in the last half of the XV[th] century."

spanische ursprüngliche K′ mit S in dem Laute [s] vereinigt, so bleibt zu deuten, welche weiteren Wandlungen dieser durchgemacht hat. Ich habe oben darauf hingewiesen, daß die Veränderung zunächst in einer Erschlaffung der Zungenmuskeltätigkeit beruhe. Der Entwicklungsarten sind, wie ich beobachten konnte, im großen und ganzen zwei möglich: Die Zunge senkt sich, bewahrt jedoch den Kontakt mit Vordergaumen und Zahnreihe oder aber sie löst die Berührung, so daß eine vernehmbare Reibung nicht mehr statt hat, und kehrt von der Stufe [s] aus direkt in die Ruhelage. Im zuerst genannten Falle neigt die Zunge dazu, die rillenförmige Bildung aufzugeben und allmählich Spaltform anzunehmen[1]. Belege dieser Entwicklungsart sind nicht zahlreich, jedoch immerhin vorhanden: in Pozuelo (6) habe ich [martẹ(þ)] notiert, wobei unter [(þ)] ein mit spaltförmiger Zungenformung gebildeter stimmloser schwacher postdentaler Reibelaut zu verstehen ist (β 2 3^e). Häufig ist diese Stufe bei dem analogen Entwicklungsgange des vorkonsonantigen [s] sowohl in Pozuelo (6) wie anderwärts anzutreffen. Andererseits ist die Entwicklung [-s] γ 1 zu der Stufe [-(s)] γ 1 3 möglich, die wir bei Besprechung der Veränderung des vorkonsonantigen [s] mehrfach kennen lernen werden (cf. § 401) und die wir in 5 [dọ(s)ọmbrẹ] belegt finden.

Findet eine Veränderung (nach andalusischer Art) von [-þ] zu [-s] nicht statt (Ort 2), so kann sich [þ] zu [(þ)] reduzieren: cf. 18 [dye(þ)] neben [kru], [lu] usw. Beachtenswert bleibt in Gata (8) [luṣ] neben [nwẹs], [hwe] u. a., wobei wir unter [ṣ] einen stimmlosen Reibelaut mit wenig ausgeprägter Rillen- noch Spaltbildung der Zungenspitze (β 1 2 ^e) verstehen wollen. Der Laut bildet vielleicht den Übergang von [þ] (β 2 ^d) zu [s] (cf. die hiermit übereinstimmende Beobachtung von Josselyn, *Phon. esp.* p. 88). In Villanueva (10) habe ich [luš] neben [dyẹþ], [bẹs], [kṛus], [nwẹ] notiert.

Von [(s)] und [(þ)] aus ist zu der Stufe [h] kein weiter Weg mehr. Die Zunge zieht sich vom Gaumendache bez. der Zahnreihe immer mehr zurück, so daß die schon ziemlich schwache Reibung im vorderen Mundraume nicht mehr vernehmbar wird. Das Ergebnis ist [h], das mit mehr oder weniger starker Frikation hervorgebracht werden kann.

[h] als Fortsetzung des lateinischen -S oder -K′ usw. begegnet auf dem bereisten extremenischen Gebiet relativ selten. Im Auslaut

[1]) Über die physiologische Erklärung cf. Jespersen, *Phonetik*² p. 33 ff.

vor Pausa ist es überhaupt kaum zu belegen, etwas häufiger allerdings im Innern der Expirationsgruppe vor Vokal. Wir haben schon oben die Beispiele kennen gelernt: [lahẹtrẹyḁ] 9; [lahẹstrẹyḁ] 11; [dohombri̥] 15; [lahọriyḁ] 17. Die Tendenz, von [h] aus rasch zur Schwundstufe fortzuschreiten, finden wir besonders ausgeprägt bei dem vor Pausa stehenden Auslautkonsonanten. Im Innern der Expirationsgruppe finden wir diese Veränderung schon deshalb selten, weil die Auslautkonsonanten zumeist in unveränderter Gestalt erhalten bleiben ([-s . . . |], [-*þ* . . . |]). Vgl. im Gegensatz hierzu die Entwicklung des vorkonsonantigen s §§ 399, 401.

Zur Erklärung der Tatsache, daß der Auslautkonsonant vor Pausa viel eher zum Schwunde neigt als im Satzinnern vor Vokal, braucht nicht viel bemerkt zu werden. Die Veränderung stellt sich gewissermaßen als Assimilation des (reduzierten) stimmlosen Reibelautes an die nachfolgende Pause dar.

Die spanischen Mundarten, die überhaupt eine Veränderung der uns interessierenden Auslautkonsonanten kennen, sind heutzutage nicht alle auf dem gleichen Entwicklungsstadium angelangt; die eine Gegend ist fortschrittlicher als die andere[1]). Bogotá (cf. Cuervo, *Apunt.* § 758) scheint im großen und ganzen auf der nämlichen Stufe zu stehen wie Extremadura: Veränderung des -s|, vorzugsweise Erhaltung des -s . . . |. Ähnlich steht es nach Schuchardt, ZRPh V, 319/320, mit Andalusien[2]); Wulff, *Chap. phon. and.* p. 39 ff., transkribiert -s . . . | mit *h* („C'est le passage libre et plus ou moins énérgique de l'air des poumons par le larynx et par une articulation vocalique quelconque dans la bouche"); -s| wird gleichfalls -*h*, kann aber in schneller Rede gänzlich schwinden. In Chile[3]) und Neu Mexiko[4]) ist [-s] stark dem Schwund ausgesetzt.

---

[1]) Ich weiß nicht, ob die Forscher, die bisher die Frage der Veränderung des -s in spanischen Mundarten berührt haben, recht daran getan haben, das Geltungsbereich dieser oder jener Entwicklungsstufe, die sie doch wohl nur aus einem beschränkten Teilgebiet kannten, auf größere Gebiete auszudehnen. Die Untersuchung der extremeñischen Gegend zeigt, wie sehr die Entwicklung von Ort zu Ort, von Sprecher zu Sprecher wechselt. Eine diesbezügliche Detailuntersuchung etwa Südspaniens — wie sie schon Wulff im Jahre 1889 dringend wünscht — würde nach meiner Überzeugung ziemliche, allerdings mehr oder weniger starke lokale Schwankungen erweisen.

[2]) Vgl. Araujo, *Fonét. kast.* p. 56/57.

[3]) Lenz, Phon. Stud. VI, 23 ff.

[4]) Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 154.

§ 397. Fassen wir nunmehr nochmals zusammen, was über die Entwicklung von auslautendem -s, -k′, -sk′ usw. in Extremadura zu sagen ist[1]):

1. Eine Reihe von Sprechern zeigt Bewahrung der genannten Laute bez. Lautgruppen auslautend in Pausastellung (-s|, -k′| usw.) als stimmlosen alveolaren oder dentalen Reibelaut ([s], [þ]), nämlich 1, 2, 10, 13, 14, 16, 19 (Gruppe A).

2. Eine Reihe von Sprechern zeigt unter den gleichen Bedingungen (-s|, -k′| usw.) Schwanken zwischen stimmlosem alveolaren oder dentalen Reibelaut ([s], [þ]) und der Schwundstufe. Zwischenstufen sind recht selten. Dies gilt von 4, 6, 8, 18, 21 (Gruppe B).

3. Eine Reihe von Sprechern zeigt unter den gleichen Bedingungen (-s|, -k′| usw.) ausschließlich die Schwundstufe, nämlich 3, 5, 9, 11, 12, 15, 17, 20, 22, 23, 24, 26[1]) (Gruppe C).

4. Befinden sich die genannten Laute bez. Lautgruppen auslautend in Nichtpausastellung (-s . . .|, -k′ . . .| usw.), so schreitet ihre Veränderung (Reduktion) langsamer vor als in Pausastellung:

a) Die zur Gruppe A gehörigen Sujets (s. oben unter 1.) erhalten den Reibelaut durchaus.

b) Die zur Gruppe B gehörigen (s. oben unter 2.) erhalten überwiegend, wenn nicht ausschließlich den Reibelaut.

c) Die zur Gruppe C gehörigen (s. oben unter 3.) weisen nicht selten neben der Schwundstufe Erhaltung des Reibelautes auf.

5. Wird der Reibelaut nicht (als [s], [þ]) erhalten, so begegnet gewöhnlich die Schwundstufe. Intermediäre Stufen, etwa [(s)], [(þ)], [h] sind sehr selten (vgl. hierzu die Tabelle). Ist die Neigung zur Reduktion einmal vorhanden, so schreitet der Entwicklungsgang rasch vorwärts.

6. Die Veränderung beginnt mit einer Erschlaffung der Zungenspitzentätigkeit; über den weiteren Verlauf cf. §§ 396, 401.

II. Gedeckter Konsonant[2]).

§ 398. Wir haben im vorausgehenden Kapitel die Reduzierung des interessierenden Konsonanten in ungedeckter Stellung (im Wort-

---

[1]) 7, 25 bleiben wegen Mangels an Belegen unberücksichtigt.

[2]) Es sollen im Folgenden wie Vorstehenden nur die Hauptentwicklungsgänge festgelegt werden. Daß im einzelnen mannigfache Schwankungen vorkommen, ist selbstverständlich, geht auch jeweils zur Genüge aus den zitierten Beispielen hervor. Ich zwänge in ein Schema ein, um markant die Entwicklungszüge hervortreten zu lassen.

auslaut vor Pause und im Wortauslaut im Innern der Expirationsgruppe vor Vokal) besprochen und stellen nunmehr die Entwicklungen fest, die die betr. Laute vor folgendem Konsonanten (= gedeckte Stellung) nehmen.

Von hervorragendem Einfluß auf die Entwicklung können die Stimmverhältnisse des folgenden Konsonanten sein. Wir werden Gelegenheit haben festzustellen, daß vor folgendem stimmhaften Konsonant die Entwicklung in anderen Bahnen verläuft als vor stimmlosem. Eine Trennung in der Betrachtung der Beispiele von diesem Standpunkt aus war demzufolge unerläßlich.

Wie weit andere die Qualität des folgenden Konsonanten bestimmende Faktoren von Einfluß sind, bleibt noch festzustellen.

Der Grad der Verbindungsstärke des interessierenden Konsonanten mit dem nachfolgenden ist von wesentlicher Bedeutung für dessen Entwicklung. Beachtenswert ist, ob s usw. ein Konsonant desselben oder aber des nächsten Wortes folgt, d. h. ob sich s usw. im Wortinnern oder aber im Wortauslaut vor Konsonanz eines folgenden Wortes befindet. Ist im letzteren Falle der Zusammenhang der Worte eng, so scheint eine von der Entwicklung des s usw. + Kons. desselben Wortes wesentlich verschiedene Veränderung nicht statt zu haben. Ist er lose, so dürfen wir an eine Differenzierung wohl glauben. Für diesen letzteren Fall habe ich nur vereinzelte Beispiele, auf die ich gelegentlich weise. Da ich, wie bemerkt, für die übrigen Fälle keinen beachtenswerten Unterschied zu konstatieren Gelegenheit hatte, trage ich kein Bedenken sie gemeinsam zu behandeln, also eine Scheidung der Entwicklungsbetrachtung zwischen s + Kons. desselben und -s + Anlautkonsonant des folgenden eng angereihten Wortes nicht vorzunehmen.

1a) s vor stimmlosem Konsonant.

§ 399. Wir haben § 397 festgestellt, daß einige Auskunftgeber den im Auslaut stehenden Konsonanten (sowohl [s] wie [*þ*] usw.) im wesentlichen unverändert, ungeschwächt bewahren (Gruppe A); andere, die wir unter Gruppe B vereinigten, zeigen ein deutliches Schwanken zwischen dem ursprünglichen Reibelaut und der Schwundstufe; andere endlich, die wir der Gruppe C zuteilten, nehmen einen radikalen Standpunkt ein, indem der Auslautkonsonant stark der Reduktion ausgesetzt wird.

Eine parallele Abstufung im Grade der Reduktion können wir

nun bei der Entwicklung des vorkonsonantigen [s] beobachten. Die zur Gruppe A gezählten Auskunftgeber sind bez. der Behandlung des [s] vor Kons. im wesentlichen konservativ, die zur Gruppe C gerechneten radikal, während die zur Gruppe B gehörigen schwanken.

Bei sämtlichen[1]) Sujets können wir Spuren einer Reduktion des vor stimmlosem Konsonanten stehenden [s] beobachten, bei dem einen in geringem, bei dem anderen in bemerkenswertem Umfange. Die der Gruppe A zugeteilten zeigen nur geringe Ansätze der Reduktion, häufiger ist sie bei den zur Gruppe B gerechneten zu beobachten, besonders stark macht sie sich bei den unter Gruppe C figurierenden geltend.

Die Reflexe, die vor stimmloser Konsonanz stehendes [s] hinterläßt — sofern es sich überhaupt verändert —, sind im allgemeinen ziemlich von denen verschieden, die wir für auslautend [s] angetroffen haben. Während ferner die für [-s] konstatierbaren Lautungen gering an Zahl sind, begegnet bei der Entwicklung des [s] + stimmlos. Kons. eine Fülle von Lautstufen. Dort [s], recht selten [h] und die Schwundstufe, hier die gesamte Entwicklungsskala vom deutlich ausgeprägten Reibelaut [s] zu [(s)], [(*þ*)], [h], [ʰ] und weiter zur Schwundstufe. Und dem ist als beachtenswert hinzuzufügen, daß die letztgenannten organisch aufeinanderfolgenden Entwicklungsstadien nicht allein überhaupt, sondern in den einzelnen Orten nebeneinander anzutreffen sind. Zwar verändern die zur Gruppe A gerechneten Auskunftgeber nur selten den interessierenden Konsonanten, doch läßt sich bei den zur Gruppe B und C gehörigen eine überraschende Lautmannigfaltigkeit aufweisen. Und nur deshalb sind beide voneinander zu trennen, weil B den ursprünglichen, C aber den fortgeschrittenen Entwicklungsstadien zuneigt.

Die Erklärung für diese eklatante Divergenz in der Entwicklungsart von vorkonsonantigem und auslautendem [s] zu geben, begegnet keinen bemerkenswerten Schwierigkeiten. Die folgende Pause wirkt sonderlich stark auf den zur Reduktion neigenden Konsonanten und beschleunigt den Entwicklungsgang, sobald sich die Reduktionstendenz überhaupt bemerkbar macht. Es sei auf das bereits § 396 Gesagte verwiesen.

[1]) Der Sprecher 10 in Villanueva hat ausschließlich [s]; dagegen sind bei 10* (aus demselben Orte) Spuren einer Abschwächung bemerkbar.

§ 400. Zunächst sei an Beispielen die verschiedenartige Entwicklung des vor stimmlosem Konsonant stehenden [s] demonstriert[1].

Gruppe A.

Nur selten begegnet eine Spur von einer Reduktion bei 1, 2, 10, 13, 14, 16, 19 (Gruppe A). Besonders konservativ scheint 10, wo ich keinerlei Spuren einer Veränderung angetroffen habe.

Beispiele:

Villanueva (10): [ḁƀispḁ], [ęspę̃hũ̥], [ęstr̥el'ḁs], [h̃ũstu̥], [ḁgǫstu̥], [ęstuƀǫŋ], [l'ę̥gastis̥], [esti̥], [paskwḁ], [tuskaƀ . .][2]; dagegen 10 [ḁƀĩ(s)pḁ], aber [gustḁ].

Zarza (1): [mḁęstr̥ǫ̥], [hustǫ̥], [ḁgǫstǫ̥], [gustḁ], [bḁstḁ], [bḁstḁntę̥], [paþkwḁ]; [ę(s)pęhǫ̥]; [ḁƀispḁ].

Granadilla (2): [ḁƀispḁ], [ęstr̥el'ḁ], [ęspęhǫ̥], [mḁęstr̥u̥] usw., [paþkw̥ḁ]; [e(s)tu̥]; [ḁgǫtu̥].

Campo (13): [estr̥el'ḁs], [ęstuƀyerun], [pęisti̥s], [l'ę̥gastis]; [aƀi(s)pa], [e(s)pęhu], [hu(s)tu] neben [hutu], [mḁe(s)tru], [gu(s)ta]; [ḁgotu], [setu], [dopχes], [mučḁtehḁs].

Guijo (14): [ḁgostu], [bḁstanti̥], [estuƀuŋ], [esti̥], [l'ę̥gastis̥], [mučas-tehḁs]; [ḁƀi(s)pḁ], [bwe(s)tr̥u̥], [ę(s)pęhu̥]; [pa(þ)kw̥ḁ].

Morcillo (16): [estr̥el'ḁs], [hustu], [ḁgostǫ̥]; [aƀi(s)pḁ]; [epehǫ̥].

Acehuche (19): [ḁƀispḁ], [gustḁ]; [ę(s)pehǫ̥]; [pa(þ)kw̥ḁ].

Gruppe B.

Die dieser Gruppe zugeteilten Sujets zeigen eine deutlicher ausgeprägte Tendenz, das Reibungsgeräusch des [s] abzuschwächen, als die unter A aufgeführten. Häufig begegnet ein alveolarer bez. dentaler Reibelaut, dessen Frikationsstärke infolge einer Erweiterung der Enge im vorderen Mundraume gemindert ist (transkribiert [(s)], mitunter auch [(þ)]). Völlige Aufgabe der Reibung im vorderen Mundraume (Reflex: [h]) und weiterhin auch zwischen den Stimmbändern (Reflex: Schwundstufe) ist gegenüber dem mit schwachem Reibungsgeräusch hervorgebrachten [(s)] (auch [(þ)]) selten. Die — allerdings seltene — Verwendung des ursprünglichen [s] scheint sich auf einzelne Ortschaften zu beschränken.

---

[1]) Ich zitiere möglichst sämtliche mir zur Verfügung stehenden Beispiele, damit das Verhältnis der Häufigkeit der einzelnen Lautungen durch Vernachlässigung einzelner Belege nicht gefälscht erscheint.

Für [s] vor stimmlosen Reibelauten stehen mir leider so gut wie keine Beispiele zur Verfügung.

[2]) Zu ergänzen *tus cabellos.*

Es kommen in Betracht: 4. 6. 8. 18. 21.

Beispiele:

Mohedas (4): [hustu], [maestru], [agostu]; [gu(s)ta], [ba(s)tanti], [e(s)pehu]; [eti], [freka].

Pozuelo (6): [sestu], [estuboŋ]: [abi(*þ*)pa], [e(*þ*)peho], [ago(*þ*)to], [gu(*þ*)ta], [nwe(*þ*)tro], [pa(*þ*)kwa].

Torre (8): [estrel'a], [estuboŋ]; [hu(s)to], [gu(s)ta]: [mae(*þ*)tro]; [abihpa], [ehpeho], [agohto], [pahkwa], [dohpχes].

Torrejoncillo (18): [bastante], [estubuŋ], [estrel'a]; [e(s)pehu], [obi(s)pa], [hu(s)to], [mae(s)tro], [ago(s)to]; [pa(*þ*)kwa]; [mučatehas].

Ceclavín (21): [abi(s)pa], [e(s)pehu], [e(s)trel'a], [hu(s)tu], [ago(s)tu], [gu(s̓)ta], [ba(s)tanti], [e(s)tubuŋ]; [pa(*þ*)kwa].

Gruppe C.

Wir haben oben bemerkt, daß bei den zur Gruppe B gehörigen Auskunftgebern die ursprüngliche Lautstufe [s] selten ist; wir können dies mit noch größerem Nachdruck von den zu Gruppe C gerechneten sagen. Überall bricht die Neigung, die Reibung zwischen Zungenspitze bez. Vorderzunge und dem vordersten Teil des oberen Munddaches aufzugeben, mit Gewalt durch. Ein Fortschreiten von der Stufe [(s)] bez. [(*þ*)] zu [h] und endlich zur Schwundstufe ist, namentlich bei einigen Sujets, sehr häufig. Ein absoluter Unterschied zwischen den Lautstufen der zu dieser Gruppe gehörigen Sujets und denen der zu B gehörigen besteht nicht, wohl aber scheint die Reduktionstendenz bei den unter C genannten im allgemeinen ausgeprägter zu sein als bei den unter B aufgeführten.

Es kommen in Betracht: 3, 5, 9, 11, 12, 15, 17, 20, 22, 24, 26*[1]).

Beispiele:

Ahigal (3): [abispa]; [gu(s)ta], [ba(s)tanti], [we(s)tru]; [agottu], auch [gutta]; [epehu], [eti], [nwetra], [freka].

Casar (5): [estrel'a], [agosto]; [e(s)ti], [l'ega(s)ti]; [pa(*þ*)kwa]; [abihpa], [fre^{h}ka], [se^{h}tu]; [wetra], [nwetra], [nwetru].

Cambroncinos (9): [hu(s)tu], [gu(s)ta], [e(s)ti], [we(s)tru], [mahe(s)tru]; [pa(*þ*)kwa]; [ehpehu]; [lahetreya].

Castillo (11): [estuboŋ], [nwestra], [esti], [estu], [l'egasti], [hustu], [maestru], [lahestreya], [lospχe]; [e(s)pehu], [ago(s)tu]; [abi(*þ*)pa] (dgl. 11*), [gu(*þ*)ta].

Gata (12): [l'egaste], [estuboŋ]; [e(s)peho], [abi(s)pa], [hu(s)to], [gu(s)ta]; [pa(*þ*)kwa].

[1]) Für 23 fehlt es mir an Belegen.

Montehermoso (15): [ę(s)pehu̥], [mḁetru̥].

Pinofranqueado (17): [ḁbipḁ], [e̥pehu̥], [ḁgotu̥], [sḁliti̥], [e̥tubu̥ŋ], [eti̥], [ye̥gati̥], [g͡wetru̥].

Zarza (20): [ḁgosto̥]; [gu(s̥)tḁ], [epḁ(s̥)tantę]; [epeho̥], [maetro̥], [e̥treyḁ].

Zarza (22): [ę(s)pehu̥].

Alcántara (24): [ęstreyḁ], [maęstro̥], [westru̥]; [ę(s)pehu̥], [hu(s)tu̥], [ḁgo(s)tu̥]; [pa(*þ*)kwḁ]; [frękḁ].

Garrovillas (26*): [ḁbi(*þ*)pḁ]; [gutḁ].

Wir konstatieren demnach räumlich eine Verschiedenheit in dem Grade der Reduktion. Daß einzelne Auskunftgeber mehr der Reduktion zuneigen als andere, ist außer Frage. Wir haben oben durch Vergleich festgestellt, daß gerade diejenigen, die ungedecktes [s] vorwiegend erhalten, auch vorkonsonantisches [s] zu bewahren neigen und daß diejenigen, bei denen sich eine Reduktionstendenz des ersteren bemerkbar macht, auch gedecktes [s] abschwächen. Ein Parallelismus in dem Grade der Reduzierung zwischen auslautendem und vor stimmlosem Konsonanten stehenden [s] ist unverkennbar.

§ 401. Wie der Reduktionsprozeß[1]) vor sich gegangen ist, zeigen uns die in den heutigen Mundarten vorhandenen Lautungen. Wir können an den lebenden Sujets die Art der Entwicklung beobachten. Nicht allein, daß die einen Sujets ältere, die anderen jüngere Entwicklungsstadien zeigen, selbst derselbe Sprecher verwendet verschiedenartige Lautstufen. Der Zersetzungsprozeß ist gegenwärtig in Extremadura in lebendigster Bewegung. Ältere Stadien begegnen neben jüngeren, ja ein Sujet verwendet die Extreme der langen Entwicklungsreihe, [s] und Schwundstufe, nebeneinander.

Die Bedingungen des allerwärts bemerkbaren Schwankens festzustellen, ist eine Aufgabe, die spezieller Forschung vorbehalten bleibt. Daß Redetempo, Akzentverhältnisse, Natur der benachbarten Laute usw. von wesentlichem Einflusse sind, haben Forschungen auf Gebieten, wo der nämliche Wandel sich vollzogen hat, erwiesen.

Wir begnügen uns damit, in großen Zügen den Entwicklungsgang zu erläutern, indem wir Einzelheiten, soweit diese in der § 396 gegebenen Darstellung Erwähnung gefunden haben, ausschalten; wir benutzen die Gelegenheit, die Beschreibung der gleichartigen Verände-

[1]) Man wird hierzu gern Rousselot, *L's devant t, p, c dans les Alpes.* Et. rom. dédiées à G. Paris 1891, p. 475—485, sowie die (p. 332 A. 3 ff.) genannten Studien vergleichen; dgl. Rousselot, *Mod. phon.* RPGR V, 289 ff.

rung, die auslautendes [s] durchgemacht hat, zu vervollständigen und zu ergänzen, cf. § 396, indem wir auf Stufen weisen, die sich bei der Entwicklung des vorkonsonantigen [s] bewahrt haben, die aber bei der des [-s] heute nicht oder selten zu beobachten sind.

Nach meinen Beobachtungen[1]) kann die Reduktion[2]) des vorkonsonantigen [s], die zunächst in einer Erweiterung der Enge im vorderen Mundraume besteht, auf zweierlei Weise vor sich gehen. Der artikulierende Teil der Zunge gleitet an den Alveolen und Zähnen entlang in die Ruhelage oder aber geht in diese direkt, ohne gegen den vordersten Teil des Munddaches (Zahnreihe) zu artikulieren. Im letzten Falle wird aus dem ursprünglichen [s] der Laut, den ich [(s)] bezeichnet habe. Wie [x] von [(x)] (cf. § 346), [z] von [(z)] (cf. § 404), [*þ*] von [(*þ*)] (cf. § 396), so unterscheidet sich [s] von [(s)] nicht in der Artikulationsweise, sondern im Grade der zwischen dem vordersten Teil der Zunge und Gaumen gebildeten Enge[3]). Die ursprüngliche Rillenbildung wird beibehalten, nur die Stärke des Reibungsgeräusches durch eine Erweiterung der Öffnung vermindert. Sievers, *Phonetik*[5] § 499, hat im Chilenischen[4]) einen Laut gefunden, *s* transkribiert, den ich mit unserem [(s)] für vollständig identisch halte. Storm, *Engl. Phil.* I[2], 71, spricht, sich auf vorkonsont. *s* im Andalusischen beziehend, von „ganz losem Spiranten", der „mehr von der konson. Engebildung" hat, „mehr lispelnd klingt als der reine stimmlose Hauch durch die Vokalstellung".

Findet nicht ein Zurückziehen des vordersten Teils der Zunge vielmehr eine Senkung desselben statt, dergestalt, daß die Artikulationsstelle von den Alveolen nach den Zähnen verschoben wird, so

---

[1]) Nicht durchaus verständlich ist mir die Erklärung von Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 153: „The standard New Mexican *s* . . . does not differ essentially from the standard voiceless Castilian *s*, but there is a marked tendency to move the tip of the tongue upwards, removing it partly from the denti-alveolar region and either touching the uppermost edges of the gingivae very slightly or not at all, an aspition alone remaining, which is strengthened to [h] or [x] (beide nach Espinosas Transkription), or, as in the case where the *s* comes to be silent, the weak aspiration is entirely lost."

[2]) Vgl. hierzu die allgemeinen Daten von Sievers, *Phonetik*[5] § 496 ff.

[3]) Spezielle Beobachtung würde selbstverständlich das Nebeneinander einer Reihe von Entwicklungsstufen erweisen. Uns genügt es, überhaupt den Gegensatz zwischen mit ursprünglicher und geschwächter Reibung hervorgebrachter Frikativa festzustellen.

[4]) Lenz, PhSt VI, 24/25, beobachtet im Chilenischen unter gleichen Verhaltnissen ([s] + stimmloser Verschlußlaut) gewöhnlich weiter fortgeschrittene Stufen.

kann sich die Artikulationsweise des Reibelautes verändern: statt rillenförmiger Zungenspitzenbildung tritt spaltförmige (cf. § 396) und je nach dem Grade der Berührung zwischen Zungensaum und Zähnen entsteht ein mit mehr oder weniger deutlich vernehmbarer Reibung artikulierter dentaler Reibelaut ([þ] bez. [(þ)])[1].

Das Nebeneinander von [(s)] und [(þ)] bei einem Sujet ist nicht ausgeschlossen, wie uns zahlreiche oben genannte Beispiele erweisen. Man vergleiche z. B. die Belege der Orte 8, 18, 21 der Gruppe B, 11, 12 usw. der Gruppe C. Die Reduktion findet eben bald in dem einen, bald in dem andern Sinne statt. Ob benachbarte Laute die Entwicklung beeinflussen, kann hier nicht untersucht werden. Wir heben jedoch das auffällige Faktum hervor, daß nach [a] bei *pascua* fast regelmäßig [(þ)] erscheint. Sollte eine Vereinfachung der Artikulation vorliegen, indem an Stelle eines [(s)] bez. [s] ein [(þ)] bez. [þ] artikuliert wird, bei dem wie bei vorausgehendem [a] eine sonderliche Hebung der Zunge nicht notwendig ist?

In Pozuelo (6) ist als abgeschwächte Reibelautstufe nur [(þ)] zu finden.

[(ṣ)], dem wir in (20) begegnen, verhält sich zu dem § 364 beschriebenen Laute [ṣ] wie [(þ)] zu [þ], d. h. es unterscheidet sich von diesem lediglich durch eine Verminderung der Reibung im vorderen Mundraume.

In ein weiteres bemerkenswertes Stadium tritt die Reduktion, sobald eine Reibung im Mundraume nicht mehr statt hat oder, besser gesagt, nicht mehr vernehmbar ist. Die Zungenspitze ist alsdann zu weit von Gaumen bez. Zähnen entfernt, als daß eine Frikation an diesen Stellen hörbar wäre. Es verbleibt [h], d. h. ein laryngaler Reibelaut. Im allgemeinen ist das aus der genannten Quelle entstandene [h] bezüglich der Reibung zwischen den Stimmbändern schwächer als das aus andern Lauten (z. B. [f-] § 227 oder [x] § 347) hergeleitete. Es ist aus den oben aufgeführten Beispielen ohne weiteres ersichtlich, daß die Stufe [h] (< [s] vor stimmlosem Kons.) nicht oft begegnet. Doch sei bemerkt, daß ein aus vorkonsonantigem [s] entwickeltes [h] immerhin häufiger ist als ein aus wortauslautendem [s] entstandenes.

Ist einmal [h] erreicht, so vollzieht sich ziemlich rasch der Schwund des [h]. Die Aufgabe des [h] bedeutet nichts als eine Fortsetzung

[1]) cf. Sievers, *Phonetik*[5] § 329, 499.

des Reduktionsprozesses. Der Übergang des laryngalen Hauches zur Schwundstufe wurde wesentlich durch eine unmittelbar folgende Pause begünstigt.

§ 402. Beachtenswert sind die namentlich in Ahigal (3) feststellbaren Formen mit [tt] < ṣT: [agọttu], [guttạ]. Es scheint mir, als sei die Lautfolge identisch mit der von Lenz, PhSt VI, 25, unter gleichen Verhältnissen im Chilenischen beobachteten („energisches *t* mit langer Verschlußpause“). Storm, *Engl. Phil.* I², 71 berichtet von ähnlichen Bildungen im Andalusischen: *ette, obippo, frekko*. Der Gedanke liegt nahe, daß zu der Zeit, wo die Reduktion des [s] soweit vorgeschritten war, daß nur noch ein schwacher Hauch durch die weitgeöffneten Stimmritzen entschlüpfte, wo also eine Lippen- und Zungentätigkeit völlig ausgeschaltet war, die zur Hervorbringung des folgenden Konsonanten notwendigen artikulatorischen Funktionen unter Beibehaltung der (in Hauchstellung befindlichen) Stimmbänderöffnung vorausgenommen wurden, und schon zu der Zeit, wo vorher [h] artikuliert wurde, zur Ausführung kamen[1]). Das Ergebnis ist, daß an Stelle des ursprünglichen [st] > [ht] ein gelängtes [t] d. h. [tt] trat.

Eine ähnliche auf Kosten des vorausgehenden Lautes (S) vor sich gehende Quantitätssteigerung eines Konsonanten werden wir bei Besprechung von [-s] + stimmhaftem Konsonanten sogleich zu beobachten haben (§ 404).

Im Extremeñischen läßt sich beobachten, daß verschieden deutlich wahrnehmbare Abstufungen des [h] transkribierten Lautes existieren, das minimale Extrem (in Casar (5) bemerkbar) habe ich mit [ʰ] transkribiert: [frẹʰkạ], [seʰtu̯]. Bezüglich des [h] cf. § 42.

Eine Artikulationspause[2]) tritt ein, wenn ein Ausstoßen der Luft überhaupt nicht mehr stattfindet. Diese hat Lenz, PhSt VI, 25, im Chilenischen oft zu beobachten Gelegenheit gehabt; dieselbe Stufe dürfte sich auch in kontinentalen Mundarten oft erweisen lassen. Ich habe sie mit [( )] anzudeuten versucht: 3 [bakạ( )gọrdạ]. Daß schwacher Hauch und Artikulationspause nebeneinander vorkommen, ist bei dem geringen Unterschiede artikulatorischer Funktionen natürlich.

[1]) Vgl. die von Lenz, PhSt VI, 25, vorgebrachte Deutung: „Ganz analog ist das Verhalten des *s* vor *t*, nur daß hier, wegen der nahen Verwandtschaft der beiden Artikulationen, die Energie, die dem *s* zukam, leicht auf das *t* übertragen wird.“

[2]) Wie zwischen stark und schwach vernehmbarem Hauch nur ein gradueller Unterschied besteht, so ist auch der Übergang von schwachem Hauch zu Artikulationspause allmählich.

1 b) s vor stimmhaftem Konsonant.

§ 403. Wir haben die Entwicklung des auslautenden und vorkonsonantigen [s] in den bisher besprochenen Fällen von einer Tendenz beherrscht gefunden, das [s] eigentümliche und charakteristische Reibungsgeräusch im vorderen Mundraume zu vermindern, gänzlich aufzugeben und die restierende laryngale Reibung zu vernichten. Ein Sondermoment wird in die Entwicklung durch Folge eines stimmhaften Konsonanten auf [s] getragen. Folgt dem Reibelaut ein stimmhafter Konsonant, so kann ihm dieser den Stimmton mitteilen[1]. Die Reduktion zu verhindern vermag er nicht. So kommt es, daß wir in vielen Orten neben [s] ein [z] und neben den reduzierten stimmlosen Formen reduzierte stimmhafte vorfinden.

Die folgenden Beispiele mögen das Schwanken der Lautungen in den einzelnen Orten demonstrieren. Es werden zunächst die Belege aufgeführt, wo [s] als stimmloser, alsdann die, wo [s] als stimmhafter Laut fortgesetzt ist; zu den ersteren werden die gestellt, wo die stimmlose Fortsetzung des [s] den Stimmcharakter des folgenden stimmhaften Konsonanten beeinflußt hat (z. B. [laχabe̥]); daran schließen sich die, bei denen eine Spur des [s], sei es in Form einer direkten Fortsetzung oder aber in Gestalt einer sichtbaren Einwirkung auf den folgenden Konsonanten nicht bemerkbar ist. Innerhalb dieser drei Gruppen folgen die modernen Lautstufen auf die alten.

Zarza (1): [lahƀakah gorđas], [do̥hbraƥo̥s], [me̥mmo̥]; [lazl'a . .][2].

Granadilla (2): [dozdias]; [do̥braƥus], [laƀaka gorđas], [lal'aƀ . .][2].

Ahigal (3): [lahƀakḁ( )go̥rđḁ], [me̥mmu̥].

Mohedas (4): [la(ƥ)ƀaka( )grwesḁ], [mẽzmu̥]; [do̥braƥu̥s].

Casar (5): [lahdo̥si̥gle̥si̥ḁ]; [do̥zdiḁ], [mẽ̥(z)mo̥], [la(z)l'aƀe̥].

Pozuelo (6): [mẽ̥(h)mo̥], [ehpwe̥nḁ].

Torre (8): [me̥mmo̥], [lozg͡webo̥s].

Cambroncinos (9): [mĩmmu̥], [loƥe̥u̥], [loƥχe̥nti̥], [do(z)nĩn'ḁ].

Villanueva (10): [se̥i̥sni . .][3], [mĩsmu̥], [doƥnin'ḁs], [e̥hpwẽnḁ]; [mẽhmu̥] 10*; [aƀiḁzƀ . .], [lađl'aƀi̥s], [la(đ)do̥si̥le̥si̥ḁs].

Castillo (11): [mĩmmu̥], [lo̥praƥu̥], [laƥhpakḁ], [e̥pwenḁ], [loƥχe̥nti̥]; [dođnin'u̥]; 11* [la(đ)ƀakḁ].

Gata (12): [či(s)me̥], [e̥hwenḁ].

[1]) -s vor Vokal > [z] in Campo (13) ist der Rest einer allen Orten ursprünglich gemeinsamen Lautstufe (cf. § 390).

[2]) Zu ergänzen ist die Entsprechung des kastilischen *llares*.

[3]) Ergänze die Entsprechung zu kastilisch *niños*.

Campo (13): [ẹzbwena], [aƀiazƀ . .], [ladƀakḁs]: [dobraᵽus], [mīmu̥], [domu̥čaču̥s], [sẹi̥nin′u̥s], [lal′aƀi̥s].

Guijo (14): [dohl′aƀi̥s], [lọpraᵽus], [lapakas], [ẹpwenḁ]; [aƀiazƀ . .], *nos llamaron* [mo(z)l′ . .], [mẽ̦(z)mu̥].

Montehermoso (15): [moz . .] < NOS; [doƀraᵽu̥], [dol′aƀi̥].

Morcillo (16): [ẹpw̥enḁ]; [mi(z)mọ̥]; [doƀrasọ̥s], [donin′ọ̥s], [lal′aƀẹ̥s].

Pinofranqueado (17): [ẹhpw̥enḁ], [či̥m̥mi̥], [loᵽeu̥], [loᵽχen̥ti̥], [laχaƀi̥]; [laƀakḁ], [doƀraᵽu̥], [mol′ḁmar . .], [đonin′ḁ].

Torrejoncillo (18): [ẹpw̥enḁ]; [lazl′aƀẹ̥]; [laƀakḁs], [doƀraᵽu], [lođyen̥ti̥s], [donin′ḁ].

Zarza (20)[1]: [epa(s̥)tan̥tẹ̥], [lapaka], [ẹpwenḁ], [loᵽχentẹ̥], [laχaƀẹ̥]; [do(z)min′ḁ].

Ceclavín (21): [do(đ)ƀraᵽus], [do(đ)min′ḁs]: [ẹƀwenḁ], [sei̥mesḁs], [lal′aƀi̥s].

Zarza la Mayor (22): [lọpwesu̥]; [do(đ)nin′ḁ].

Piedrasalbas (23): [ẹpw̥enḁ], [dọpr̥aᵽọ̥].

Alcántara (24): [mimmu], [lapakḁ], [dọpraᵽu], [loᵽχenti̥], [laχaƀi̥].

Estorninos (25): [ẹpw̥enḁ]; [lođyen̥tẹ̥].

Garrovillas [lodyen̥ti̥].

§ 404. Es begegnen uns die verschiedensten Reflexe: [s], [ᵽ], [(s)], [(ᵽ)], [h]; [z], [đ], [(z)], [(đ)]. Wir bemerken, daß stimmhafte Lautstufen mit stimmlosen bei ein und demselben Sprecher wechseln. Das Faktum braucht uns nicht zu überraschen: einer engeren oder loseren Verbindung entspricht eine mehr oder weniger starke Angleichung bez. des Stimmtons. Diese Regel gilt in weitem Umfange. Zeugnis davon geben ebensogut kontinental-spanische wie überseeische Mundarten: Lenz, PhSt VI, 26 ff., berichtet, daß neben Formen, wo Stimmlosigkeit des [s] bez. seiner Fortsetzung zum mindesten bewahrt, wenn nicht weiter ausgedehnt ist, solche stehen, wo völlige Assimilation des ersten an das zweite Element bez. des Stimmtons stattgefunden hat; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 111, 3, erwähnt, daß „*s* and *z* when before a voiced consonant may also become voiced [z]: *mesmo* > *mezmo*, or *mehmo* . .“[2]). Vgl. auch p. 329/330; 333.

Betrachten wir im einzelnen die Art des Entwicklungsganges: der Reibelaut kann stimmlos fortgesetzt werden oder aber vom folgen-

[1]) Für Acehuche (19) fehlen mir Belege.

[2]) Wir finden bei Espinosa, *l. c.*, sowie §§ 153/154 keine Belege für abgeschwächten alveolaren bez. dentalen Reibelaut.

den Laut Stimmton übernehmen. Wir betrachten zunächst die Entwicklung des bez. des Stimmtons affizierten Reibelautes.

Die genannten Beispiele zeigen uns, daß sämtliche stimmhaften Parallelen zu den § 401 erwähnten stimmlosen Lautungen [s], [*þ*], [(s)], [(*þ*)] existieren: 1 [lazl'a . .], 2 [dozdias] usw.; 10 [ladl'abis], 11 [dodnin'u]; 5 [la(z)l'abe], 9, 20 [do(z)min'a]; dgl. [mẹ̃(z)mọ] 5, [mẹ̃(z)mu] 14, [mi(z)mọ] 16; 11 [la(d)baka], 21 [do(d)min'as], 22 [do(d)min'a]. Die Art der Veränderung ist *l. c.* näher beschrieben. Das Verhältnis von [(d)] zu [d] ist dasselbe wie das von [(*þ*)] zu [*þ*], von dem § 396 die Rede gewesen ist. Von der Stufe [(d)], [(z)] aus mag oft völliger Schwund erfolgen. Zunächst mag die Reibung im vorderen Mundraume und dann auch das Ausstoßen von Luft durch die eng aneinanderliegenden Stimmlippen aufhören. Daß mit dem Augenblicke, wo eine Zungen-(und Lippen-)artikulation des ersten Konsonanten nicht mehr statthat, die Zungen- und Lippenfunktion des zweiten übernommen wird, ist möglich. In dem Augenblicke, wo durch die in Stimmstellung befindlichen Stimmbänder Luft ausgestoßen wird, mag mitunter die Lippen-, Zungen- und Gaumensegelfunktion des folgenden Konsonanten, soweit eine Änderung dieser einzelnen Organstellungen überhaupt notwendig war, übernommen werden. Vielleicht ist so chilenisch [bb] < [sb], [mm] < [sm] öfter entstanden.

Andrerseits ist die Entwicklung [s] > [*þ*] > [(*þ*)] > [h] oder [(s)] > [h] möglich: [do*þ*nin'as] 10; [la(*þ*)baka( )grwesa] 4; [lahdosiglesia] 5; [dọ^h bra*þ*ọs], [lahbakahgordas] 1, [lahbaka( )gorda] 3, [ẹhwena] 12, [mẹ̃hmu] 10", [dohl'abis] 14, [mẹ̃^h mọ] 6. [h] kann alsdann schwinden, ohne eine weitere Spur zu hinterlassen.

Oft genug findet jedoch eine Einwirkung auf den folgenden stimmhaften Konsonanten statt. Die Veränderung nimmt damit ihren Anfang, daß zu der Zeit, wo [h] artikuliert wird, die Lippen-, Zungen- und Gaumensegelstellung des folgenden Konsonanten eingenommen wird. Die Organeinstellungen des folgenden Konsonanten werden vorzeitig eingenommen. Dadurch, daß der bei [h] gegebene Öffnungsgrad der Stimmbänder beibehalten wird, entsteht die stimmlose Parallele des folgenden stimmhaften Konsonanten. Es folgen demnach stimmloser und entsprechender stimmhafter Konsonant unmittelbar aufeinander.

Die Möglichkeit, daß der folgende stimmhafte Konsonant schon zu einer Zeit, wo der Reibelaut in ursprünglicher ([s]) oder wenig veränderter Gestalt ([(s)]) bestand, von diesem affiziert wurde,

ist natürlich gegeben. In unsrer Gegend scheint jedoch die Veränderung, wie soeben beschrieben, vor sich gegangen zu sein, als [s] zum Hauchlaute [h] fortgeschritten war. Jedenfalls sind Spuren eines Einflusses vom Stadium [s], [(s)] aus durchaus unbelegbar. Mit dem Momente, wo eine Aktion der Lippen und Zunge auf dem Minimum angekommen war, wurde die Organeinstellung des folgenden Konsonanten unter Beibehaltung der ursprünglichen Stimmbänderstellung übernommen.

Von dem ursprünglichen Zustand geben in unsrer Mundart nur noch vereinzelte Beispiele Zeugnis: [mei̯mmo̥] 1; [mei̯mmu] 3; [mei̯mmo̥] 8; [čimmi̥][1]) 17; [mimmu] 24; [mĭmmu] 9, 11. Werfen wir jedoch einen Blick auf andere spanische Mundarten, so finden wir Belege in reichlicherer Zahl[2]); insbesondere liefert uns Lenz, PhSt VI, 26—28, für das Chilenische treffliche Beispiele: [sb][3]) > [pb], [sm] > [mm], [sn] > [n̥n], [sl] > [l̥l]; Schuchardt, ZRPh V, 320, weist auf die nämliche Erscheinung im Andalusischen. Es ist bereits (§ 402) davon die Rede gewesen, daß [st] > [ht] > [tt] auf ähnliche Weise entstanden sein dürfte.

Eine Vereinfachung der im wesentlichen gleichgearteten, da nur durch die Stimmverhältnisse verschiedenen Konsonanten findet recht oft statt. Sie kann in doppeltem Sinne erfolgen: es siegt Stimmhaftigkeit oder Stimmlosigkeit, es assimiliert sich das erste Element an das zweite oder umgekehrt. Die im Chilenischen belegbaren Stufen [bb], [mm] usw. gehen vermutlich z. T. auf [pb], [mm] usw. zurück (über eine andere Entstehungsmöglichkeit s. oben); umgekehrt mögen [pp], [mm̥] usw. entstanden sein. Im Extremeñischen wie im Chilenischen findet in der Regel eine Vereinfachung statt: [pp] > [p], [χχ] > [χ] usw.

Diesen Zustand belegen mannigfache Beispiele in den einzelnen Orten: [lo̥pra*þ*u] 11; [lo̥pra*þ*us] 14; [do̥pra*þ*o̥] 23; [do̥pra*þ*u] 24; [e̥-

[1]) [čimmi̥] geht auf [či(s)me̥], zu belegen in Gata (12), zurück, das selbst wieder asp. *çisme* CIMICE entspricht (cf. *Miscellanea Caix-Canello* p. 166; dgl. Menéndez Pidal, Ro XXIX, 345).

[2]) Man vgl. bez. französischer Mundarten die Notiz von Passy, Bull. Soc. Parl. France I, 76—77: „Lorsque l'énonciation est tout-à-fait naturelle et courante, il me semble y avoir souvent assimilation réciproque partielle. Prenons par exemple *dehliga*: au lieu de prononcer un *h* bien net, la langue prend la position de *l* dès que l'*h* a commencé; il en résulte un *l* double dont la première partie a perdu les vibrations du larynx, la voix".

[3]) Ich transkribiere nach meinem System.

plaŋka] 20; [ẹpwena] 11, 14, 16, 18, 20, 23; [epwenu] 24; [epχeha] 18, 20; [kantapχen] *cantas bien* 18; [lapakas] 14; [lapaka] 20, 24. — [epa(s)tante] 20. — [loƀχenti] 9, 11, 17, 24; [loƀen] 17. — [laχabe] 20; [laχabi] 17, 24. Weiterhin p. 146—147.

Daß [h] den folgenden stimmhaften Konsonanten stimmlos machen kann, ohne zuvor die Lippen-, Zungen-, Gaumensegelstellung desselben einzunehmen, scheint außer Frage: [hb] > [hp] > [p]. Beispiele wie [ẹhpwēna] 10, [ẹhpwena] 17, [ehpwẹna] 6 weisen darauf. Die Stimmbänder behalten bei Artikulation des [b] den Öffnungsgrad, den sie bei Artikulation des [h] inne hatten.

Isoliert steht [lo dyentị] 26, wo [d] mit recht deutlich vernehmbarer Verschlußbildung gesprochen wird, also in Reibelautstellung überzugehen keine Neigung zeigt. Die nämliche Stufe begegnet nach Lenz, PhSt VI, 27, im Chilenischen. Die Entwicklung dürfte parallel zu der oben beschriebenen von [st] > [tt] verlaufen sein: Vermutlich ist [s] zunächst bez. des Stimmtons dem folgenden [d] assimiliert worden und etwa über die Stufen [zd], [(z)d] soweit fortgeschritten, daß sich anstelle des [z], [(z)] ein schwacher Hauch bei eng geschlossener Stimmritze (Stimmtonstellung) ergab. Alsdann mag — eine Veränderung der Lippen- und Gaumensegelstellung war ja nicht notwendig — die Zungenstellung des folgenden [d] vorzeitig eingenommen worden sein, so daß das Ergebnis der ursprünglichen Lautfolge [sd] ein mit deutlicher, langanhaltender Verschlußbildung erzeugtes [d] (= [dd]) ist. Nehmen wir an, [sd] sei [(s)d] geworden, das erste Element der Konsonantenfolge habe also seine Stimmlosigkeit bewahrt, so sollten wir für den Fall, daß die Zungenstellung des [d] nach völliger Abschwächung des [s] an dessen Stelle vorausgenommen würde, einen Reflex wie [td] erhalten, entsprechend Entwicklungen wie [sm] > [hm] > [mm], oder auch [sb] > [p], wie [epa(s)tante] 20 zeigt. Erinnert müßte schließlich noch an die Veränderung von [s] + [w] > [xw] werden, die — versehentlich — § 390 besprochen ist.

§ 405. Resumieren wir die Ergebnisse: Vor folgenden stimmhaften Konsonanten kann [s] unter Bewahrung des stimmlosen Charakters oder aber unter Übernahme des Stimmtons vom folgenden Konsonanten auf verschiedenen Wegen reduziert werden. Die wesentlichsten und deutlich wahrnehmbaren Entwicklungsstufen stellen die folgenden Reihen dar: [s] > [(s)] > [h], [s] > [ƀ] > [(ƀ)] > [h], [s] > [z] > [(z)], [s] > [đ] > [(đ)]. Wenn ein und derselbe Sprecher zwischen stimmloser und stimmhafter Lautung schwankt, so erklärt sich dies durch mehr

oder weniger stark ausgeprägte Lautverbindung. Offenbar ist, daß einzelne Orte der Assimilation geneigter sind als andere (s. unten).

Das Extrem der Reduktion wird durch eine Artikulationspause und deren vollständige Aufgabe erreicht. Bei dieser können die Stimmbänder verschiedene Stellungen einnehmen, je nach der Natur des genetisch vorausliegenden Lautes. Ist die Reduktion des [s] ohne Veränderung im Stimmcharakter vor sich gegangen, so folgt auf den stimmlosen Reibelaut, wenigstens für kurze Zeit, eine Artikulationspause, bei der die Stimmbänder weit geöffnet sind. Hat dagegen der Reibelaut den Stimmton des folgenden Konsonanten übernommen, so dürften die extremen Stufen ein Hauchlaut bei eng aneinanderliegenden Stimmbändern (Stimmtonstellung) oder weiter eine Artikulationspause bei gleicher Stimmbandstellung sein.

Die Artikulationspause dürfte jedoch bald, ganz oder zum Teil, zugunsten der benachbarten Laute in Wegfall kommen.

Von dem auf ursprüngliches [s] folgenden Konsonanten kann Lippen-, Zungen- und Gaumensegelfunktion vorzeitig durch den Hauchlaut übernommen werden, soweit sie dem Hauchlaute nicht schon eigen waren. Ist der Hauchlaut stimmlos, so wird der erste Teil des Konsonanten stimmlos ([sb] > [ᵽb], [sm] > [mm]), ist er stimmhaft, so ergibt sich ein gedehnter stimmhafter Konsonant (sb > [ƀƀ], [sm] > [mm], [sd] > [dd]). Gewöhnlich findet alsdann eine Reduktion, im ersten Falle zugunsten der stimmhaften oder stimmlosen Stufe, im zweiten ausschließlich zugunsten der stimmhaften Stufe statt: [ᵽb] > [ᵽᵽ] > [ᵽ], [ƀƀ] > [ƀ]; [mm] > [m].

§ 406. Wir haben somit die Veränderung der Lautgruppen, die sich aus [s] und folgendem stimmhaften Konsonanten zusammensetzen, an sich betrachtet. Es verbleibt, sie in *Beziehung zu setzen zu den Umwandlungen*, die [s] in *anderen Stellungen*, wortauslautend und insbesondere vor stimmlosen Konsonanten erfährt und das Verhältnis der einzelnen Sujets bez. der Veränderung festzulegen.

Der Reduktionsprozeß des vor *stimmlosem* Konsonanten stehenden [s] zeigt, wie festgestellt war, keine *prinzipielle* Abweichung von dem des ungedeckten (cf. §§ 400 401). Das gleiche ist für die Entwicklung des vor *stimmhaftem* Konsonant stehenden [s] zu bemerken.

Dadurch scheidet sich die Entwicklung des frei auslautenden [s] von der des vorkonsonantigen, daß die Reduktionstendenz, sobald sie zu wirken begonnen hat, rasch fortschreitet und auf den

abgeschwächten Reibelautstadien ([(s)], [(þ)]) nur selten verharrt. Wir haben § 399 festgestellt, daß sich für [s] vor stimmlosem Konsonant reichlich diese Übergangsstadien beobachten lassen. Wir können ungefähr das nämliche für [s] vor stimmhafter Konsonanz konstatieren.

Es ist § 397 erwiesen worden, daß eine Reihe von Sujets (Gruppe A) konservative, eine andere schwankende (Gruppe B) und eine dritte (Gruppe C) radikale Haltung einnimmt.

Es ist festgestellt, daß [s] sowohl frei wie vor stimmlosem Konsonant bei den zur Gruppe A gerechneten Sujets nur ganz selten zu einer reduzierten Stufe des Reibelauts oder gar zur Schwundstufe fortschreitet. Vor stimmhaften Konsonanten nun begegnet in überraschender Anzahl von Fällen im Gegensatz dazu völliges Fehlen des [s]. Wir machen diese Beobachtung in Granadilla (2), Campo (13), Morcillo (16) (s. Beispiele § 403), nicht so in Zarza (1), Villanueva (10), Guijo (14)[1]; Zarza und Villanueva bleiben auf der ursprünglichen Stufe [s] (auch stimmhaft [z]) gewöhnlich stehen oder schreiten wohl auch um weniges in der Entwicklung fort. Der Status würde dort also vollständig dem von [s] vor stimmlosem Konsonanten entsprechen (s. § 400). Guijo dagegen scheint fortschrittlicher bei [s] vor stimmlosem Konsonanten als [s] vor stimmhaftem (s. übrigens über den Ort unten).

Bei den der Gruppe B zugeteilten Sujets pflegt [s] vor stimmlosem Konsonant in der Regel als [(s)], [(þ)] aufzutreten. Ein Fortschritt zur Schwundstufe ist ungemein selten (cf. § 400). Demgegenüber fällt auf, daß in Torrejoncillo (18) und Ceclavín (21) eine Fortsetzung des [s] in irgendeiner Gestalt recht häufig nicht anzutreffen ist[2]. (Beispiele s. § 403.)

Wir konstatieren somit das Faktum, daß bei einer ganzen Reihe von Sujets [s] vor stimmloser Konsonanz als solches oder in wenig reduzierter Gestalt erhalten bleibt, daß aber vor stimmhafter Konsonanz eine Spur desselben nicht zu entdecken ist. Der Schwund des [s] ist also dort eher vor stimmhaften Konsonanten als vor stimmlosen eingetreten.

Den Parallelismus des Entwicklungsganges unserer Idiome mit

[1]) Es fehlt an Belegen für Acehuche (19).

[2]) Für die übrigen zur Gruppe B gezogenen Orte Mohedas (4), Pozuelo (6), Torre (8) fehlt es an hinreichenden Belegen.

dem anderer romanischen festzulegen ist interessant[1]). Bekanntermaßen ist im Französischen [s] vor stimmhaften Konsonanten schon im XI. Jahrhundert geschwunden, während es vor stimmlosen länger einer Reduktion standhält (Meyer-Lübke, *Hist. Gram. der frz. Sprache*[1] §§ 198—200; Nyrop, *Gram. hist. de la lang. frçe.* I, § 462)[2]). Ganz ebenso verhält es sich mit südfranzösischen Idiomen. Rousselot, *Modificat. phon.* RPGR V (1892), 291, erklärt: „Il y a donc eu un ébranlement successif de l'*s*: d'abord devant les sonores, puis devant les sourdes, et, dans chacune de ces deux catégories, devant les continues plus tôt que devant les instantanées.“ Im einzelnen macht diese Beobachtung Passy[3]) für das Gascognische, Rousselot[4]) für Lot-et-Garonne und Dordogne, um nur Detailstudien anzuführen.

Auf spanischem Boden kann man den Schwund eines [s] vor stimmhaften Konsonanten (insbesondere vor Dentalen, aber auch anderwärts artikulierten) öfter feststellen, während Erhaltung vor stimmlosen statt hat. Ein Katalane aus Barcelona ließ nach meiner Beobachtung im spanischen Vortrage regelmäßig [-s] vor [l-], [r-], mitunter auch Labialen schwinden, erhielt es aber vor stimmlosen Konsonanten. In Mexico City scheinen die Verhältnisse ganz ähnlich zu liegen: soweit ich aus Mardens Darstellung (Marden, *Sp. Dial. Mex. Cit.* § 46) ersehe, ist eine Reduktion des [s] im Sinne [s] > [(s)] > [h] unter normalen Umständen[5]) unbekannt: [-s] vor [l-] und [r-] schwindet jedoch (ib. § 42)[6]). Vgl. auch Espinosa. *St. N. M. Span.* § 186.

[1]) Wulff, *Chap. phon. and.* p. 45—48, vergleicht andalusische und französische Entwicklung. Vgl. auch Wulff, Rajnaband p. 223 ff.

[2]) Mit Verweisen auf Vorarbeiten, insbesondere die lehrreichen Feststellungen von G. Paris, Ro XV (1886), 620 ff.

[3]) Passy, J., *Sur l'amuïssement de l'S dans le Sud-Ouest.* Bull. de la Société des Parlers de France 1893, p. 80.

[4]) Rousselot, *Sur l'amuïssement de l's + consonne dans les départements de Lot-et-Garonne et de la Dordogne.* ib. p. 85 ff.

[5]) Marden nimmt bei den proklitisch gebrauchten Wörtern eine Veränderung über [h] an: *está > ehtá > 'tá > tá.* — Ebendiese Veränderung *está > tá* findet sich auch in Portugal (Leite, *Esq. dial. port.* p. 119), wo wir diese Veränderung über [h] schwerlich anzusetzen haben.

[6]) Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 186, erwähnt: „. . the aspirate sound of *s*, *(h)*, may often disappear in rapid speech. Before *l*, *n*, *m*, *r*, it nearly always disappears.“ Es scheint mir prüfenswert, ob im letzteren Falle der Schwundstufe regelmäßig [h] vorausgeht, nachdem *l. c.* § 111,3 auseinandergesetzt ist, daß auch [z] begegnet. Vielleicht herrschen lokale Schwankungen.

Wie ist nun der Schwund des [s] in den genannten Orten zu erklären? Wir haben wiederholt festgestellt, daß gerade in ihnen ein Übergang von [s] > [(s)] usw. recht selten zu finden ist, cf. §§ 397, 400. Sollen wir nun annehmen, vor stimmhaften Konsonanten sei diese Entwicklung vorwiegend eingetreten? Wir haben keine Anzeichen dafür. Im Gegenteil, das überwältigende, in einer Reihe von Orten ausschließliche Vorkommen stimmhafter Reflexe neben der Schwundstufe berechtigt zu dem Schluß, [s] habe sich bez. des Stimmtons dem folgenden Konsonanten assimiliert. In Granadilla (2), Campo (13) und Ceclavín (21) begegnen lediglich stimmhafte Stufen des ursprünglichen [s], sofern nicht völliger Schwund stattgefunden hat, und in Morcillo (16) sowie Torrejoncillo (18) weist nur das eine Beispiel: *es buena:* [ẹpwena] auf Vermeidung einer Stimmtonangleichung hin. Das Fehlen der stimmlosen Lautung läßt wohl den Schluß zu, [s] sei über die noch dazu belegbaren Stufen [đ], [(đ)], [z], [(z)] geschwunden. Bei diesen Sprechern ist eben die Assimilationstendenz hervorragend stark gewesen. Es ist beachtenswert, daß es gerade solche sind, bei denen [s] (stimmlos) Reduktion so gut wie nicht erfährt; der stimmlose Laut [s] widersteht ihr offenbar, während der stimmhafte [z] ihr geneigter erscheint.

Daß im Französischen der Schwund über stimmhafte Stufen gegangen ist, wird im allgemeinen angenommen (cf. Behrens, Frz. Stud. V,2 (1886), 182 ff.; Paris, Ro XV (1886), 618, sowie die neueren Grammatiken). Daß auch in Südfrankreich die Entwicklung in diesem Sinne oft eingetreten ist, zeigt der Übergang des [s] in [y] und [i][1]).

Der Prozeß, den das Nordfranzösische in weitem Umfange im Mittelalter durchgemacht hat, scheint sich demnach heutzutage in Teilen der iberischen Halbinsel zu wiederholen.

§ 407. Diesen Sprechern stehen bez. der Behandlung des [s] vor stimmhafter Konsonanz solche gegenüber, die eine Assimilation bez. des Stimmtons durchaus meiden; und zwar sind es vorwiegend die, die eine starke Reduktion des [s] in anderen Stellungen auszeichnet. Sie gehören in erdrückender Mehrheit der Gruppe C (cf. §§ 397, 400)[2])

[1]) Den Ausführungen Rousselots (*l. c.*) kann ich zu einem großen Teile nicht recht folgen, weil ich die Bedeutung seiner Zeichen nicht verstehen kann: „ĉ = *ch* dur all., ĉ̣ = *ch* doux all., *h* = aspiration française, c'est-à-dire sonore du ĉ".

[2]) Garrovillas, von dem ich nur einen Beleg habe, sei bei der Besprechung ausgeschaltet.

an. Die Schwundstufe ist gewöhnlich erreicht, doch läßt der stimmlose Charakter des ursprünglich stimmhaften auf [s] folgenden Konsonanten mit Sicherheit auf eine Reduktion im genannten Sinne ([s] > [(s)] > [h]) schließen: Man vergleiche hierzu die für Cambroncinos (9), Castillo (11), Zarza (20), Piedrasalbas (23), Alcántara (24) gegebenen Daten. Sehr häufig ist die Veränderung des stimmhaften Konsonanten auch in Pinofranqueado (17), doch läßt sich ebendort nicht selten völliger Schwund des [s] beobachten, ohne daß der Stimmcharakter des folgenden Konsonanten geändert wäre. Für Ahigal (3) ist die starke Neigung, die Assimilation des [s] an den folgenden stimmhaften Konsonanten zu meiden, ebenfalls erweisbar (wenn auch hier nicht die Entwicklung bis zur völligen Assimilation des stimmhaften Konsonanten an die Fortsetzung von [s] erfolgt ist), während bei einigen anderen zur Gruppe C gezählten Sujets wie Gata (12), Zarza la Mayor (22), Estorninos (25) zwar der Wandel [s] > [h] vor stimmhaftem Konsonanten begegnet, ein vorzugsweises Vorkommen dieser Entwicklung jedoch wegen der geringen Anzahl zur Verfügung stehender Beispiele sich nicht nachweisen läßt. [z], auch [(z)] überwiegen die Stufe [h] in Casar (5).

Wir stellen demnach fest, daß bei fast allen in die Gruppe C einbegriffenen Sprechern der Wandel [s] > [h] vor stimmhaften Lauten konstatierbar ist; auszunehmen bleibt nur Montehermoso (15), wo ich (allerdings nur unter drei Beispielen) keine Spur der so gearteten Veränderung angetroffen habe. Eine Anzahl, genauer gesagt die Mehrzahl der in Betracht kommenden Sujets zeigt — entweder an Erhaltung der Stufe [h] oder an einer Beeinflussung des ihm folgenden stimmhaften Konsonanten — eine ungemein starke Neigung, [s] dem folgenden Konsonanten nicht bez. des Stimmtons anzugleichen. Bei anderen begegnet uns für [s] sowohl Übernahme des Stimmcharakters als auch Beibehaltung der Stimmlosigkeit. Das Schwanken hängt offenbar von Momenten ab, die zu beobachten und vor allen Dingen zu registrieren ich nicht Gelegenheit hatte. Die Bedingungen dafür festzustellen, muß daher hier unterbleiben. Wie weit wir in Fällen, wo völliger Schwund des ersten Konsonanten eingetreten ist, ohne daß eine Wandlung im Stimmcharakter des zweiten stattgehabt hat, eine stimmhafte oder stimmlose Vorstufe annehmen sollen, ist im Augenblick nicht auszumachen.

Beispiele für Erhaltung des stimmlosen Charakters des ersten Elementes der Lautfolge können wir auch bei zur Gruppe B ge-

rechneten Orten feststellen [cf. Mohedas (4), Pozuelo (6), Torre (8)][1]) und ebenso in einigen zur Gruppe A gehörigen: Zarza (1), Villanueva (10) und Guijo (14), woneben sich nicht selten stimmhafte Reflexe sowie die Schwundstufe feststellen lassen. Die Frage, wie weit in dem letzten Falle die Entwicklung über stimmhafte oder stimmlose Stufen gegangen ist, bleibt mit einem non liquet zu beantworten.

§ 408. Rückblickend stellen wir demnach fest, daß eine Reihe von Sprechern eine recht starke Neigung zur Assimilation des [s] an den folgenden stimmhaften Laut auszeichnet. Sie gehören ausschließlich der Gruppe A (2, 13, 16) und B (18, 21) an. Oft ergibt sich völliger Schwund des [s]. In anderen Orten können wir das Vorherrschen der Tendenz, [s] den Stimmton mitzuteilen nicht konstatieren: in Orten der Gruppe A (1, 10, 14) und B (4, 6, 8) begegnen neben stimmhaften stimmlose Reflexe für das erste Element der Konsonantenfolge. Eine Anzahl von Orten, die fast ausschließlich der Gruppe C angehören, endlich zeichnet eine deutliche Neigung, [s] und seine Fortsetzer stimmlos zu erhalten, aus. Es macht sich sogar bez. der Mitteilung des Stimmcharakters ein Einfluß in umgekehrter Richtung geltend: das erste Element der Lautfolge affiziert das zweite. Eine Einwirkung des [s] bez. seiner späteren Entwicklungsstufen auf den Stimmcharakter des folgenden stimmhaften Konsonanten läßt sich vor allem in zur Gruppe C gerechneten Orten feststellen; die zur Gruppe A und B gehörigen gehen, sofern sie überhaupt das erste Element stimmlos bewahren, nicht so weit: ganz vereinzelt ist eine Einwirkung in diesem Sinne in 10, 16, 18, etwas häufiger in Guijo (14) zu finden.

§ 409. Wir haben schon § 398 bemerkt, daß die Entwicklung von [s] vor stimmhaftem Konsonanten desselben Wortes bei der Darstellung vernachlässigt ist. Als Beispiele kann ich lediglich kastilisch *mismo* und *cuaresma* ausführen. Es sei bemerkt, daß bei *mismo* im allgemeinen fortgeschrittenere Stadien konstatierbar sind als bei *cuaresma*. Wie die folgenden Belege zeigen, überwiegt [(đ)]:

QUADRAGESIMA: [kw̥ar̥ẽ̞smḁ] 5; [kw̥ar̥ẽ̞þmḁ] 3; [kw̥ar̥ẽ̞zmḁ] 1; [kw̥ar̥e̞đmḁ] 2; [kw̥ar̥ẽ̞đmḁ] 10; [kw̥ar̥e̞(đ)mḁ] 14, 15, 19, 21, 23, 24; [kw̥ar̥ẽ̞(đ)mḁ] 6, 8, 11, 18; [kw̥ar̥ẽ̞mḁ] 13.

§ 410. Vernachlässigt ist schließlich bei der gesamten Darstellung die Betrachtung des Einflusses, den Artikulationsweise und

---

[1]) Über [e̞pwenḁ] in 18 s. oben.

-stelle des folgenden Konsonanten haben mag[1]. Nur auf Grund eines beträchtlichen Materials wird man da Schlüsse für verschiedenartige Entwicklung des [s] ziehen können. Mir kam es darauf an, die Hauptzüge der Entwicklung festzulegen, die Tendenzen überhaupt zu bestimmen und das Verhalten der einzelnen Sujets zu erweisen. Wie weit die eben erwähnten Momente für die Entwicklung des [s] maßgebend sind, festzustellen, muß einer mit ausgiebigem Material schaltenden Forschung vorbehalten sein.

2a) ĸ′ usw. vor stimmlosem und
2b) ĸ′ vor stimmhaftem Konsonanten.

§ 411. Haben wir §§ 393—394, 397 den Parallelismus in der Entwicklung von -s | und -ĸ′ | (usw.) und -s... | und -ĸ′... | erwiesen, so verbleibt jetzt auf das Verhältnis von s + Konsonanten zu ĸ′ usw. + Konsonanten einzugehen. Wir bemerken, daß die Zahl der Beispiele für die Entwicklung der letztgenannten Lautfolge nicht so groß ist wie für die der ersteren. Deshalb wird sich gerade das quantitative Verhältnis des Vorkommens der Entwicklungsstadien, auf das § 400 A. 1 mit Nachdruck hingewiesen ist, nicht mit gleicher Präzision feststellen lassen. Die Zahl scheint mir jedoch zu genügen, um einen Parallelismus der Entwicklung von s + Kons. zu ĸ′ + Kons. in großen Zügen darzutun; dieser wird jedenfalls in einer größeren Reihe von Orten, für die ich hinreichend Material habe, offenbar.

Behandeln wir zunächst das Verhalten des ĸ′ vor stimmloser Konsonanz.

2a) ĸ′ usw. vor stimmlosen Konsonanten.

§ 412. Überall setzt die Reduktionstendenz ein, nicht allerwärts jedoch mit gleicher Stärke. Können wir gerade bei den zur Gruppe A gehörigen Sujets neben reduzierten nicht gar selten ursprüngliche Stufen belegen (1, 2, 10, 13, 14, 16), so fehlen diese in zur Gruppe B und C gerechneten fast ganz. Andrerseits neigen mehrere in die Gruppe C einbegriffene Sprecher weit stärker zur Reduktion als zu B oder gar A gehörige: eine starke Neigung, die Reibung im Mundraume gänzlich aufzugeben, die sich in einigen Orten der Gruppe C bemerkbar macht (z. B. 3, 17) läßt sich bei A, B nicht beobachten. Überhaupt sind Beispiele für völligen Schwund des interessierenden

[1]) Man vgl. z. B. die Feststellungen Rousselots, RPGR V, 291, bez. des Einflusses der Artikulationsweise des folgenden Konsonanten; dgl. Passy, Bull. Parl. France I, 77.

Konsonanten gerade in den zur Gruppe C gerechneten Orten besonders häufig im Gegensatz zu den zu A B gehörigen.

Sehen wir von allen Einzelheiten ab und suchen wir nach einer allgemeinen charakterisierenden Formel für die Entwicklung des interessierenden Konsonanten, so finden wir, daß Sujets der Gruppe A konservativen Charakter, solche der Gruppe C radikale Veränderung zeigen, endlich die der Gruppe B zwischen beide zu stellen sein dürften.

Der Gesamteindruck also, den wir von der Entwicklung des [*þ*] vor stimmloser Konsonanz haben, entspricht vollständig dem, den wir bei der des [s] in gleicher Stellung konstatierten (cf. § 400).

Die folgenden Beispiele mögen dies im einzelnen erweisen:

Gruppe A[1]).

Zarza (1): [dyę*þ*higǫs], [i̥(*þ*)kχęrdǫ], [dyepa . .][2]).
Granadilla (2): [bi̥*þ*kǫču̥], [i̥*þ*kχęrdḁ], [dyępa . .][2]).
Villanueva (10): [dyę*þ*higu̥s], [bi̥skǫču̥], [dyępa . .][2]).
Campo (13): [dyezh̄īgus], [i̥(*þ*)kχerdḁ], [bi̥kǫču], [dyepa . .][2]).
Guijo de Gal. (14): [dyeshigu̥s], [i̥(*þ*)kχerdḁ], [bi̥(*þ*)koču̥].
Morcillo (16): [dyeshigu̥s], [dyepa . .][2]).

Gruppe B[3]).

Pozuelo (6): [i̥(*þ*)kχerdḁ], [bī(*þ*)kǫčǫ], [dyępa . .][2]), [dye higǫ][5]).
Torre (8): [i̥(*þ*)kχerdḁ], [bī(*þ*)kǫčǫ], [dyępa . .][2]).
Torrejoncillo (18): [bi̥(*þ*)kočǫ], [i̥(*þ*)kχerdḁ].
Ceclavín (21): [i̥(*þ*)kχerdḁ], [dye(*þ*)pa . .][2]), [dye(*þ*) higu̥s].

Gruppe C[4]).

Ahigal (3): [bi̥(*þ*)kǫču̥], [i̥kχęrdḁ], [dyępa . .][2]).
Casar (5): [kǫno(*þ*)kǫ], [dyehpa . .][2]).
Cambroncinos (9): [i̥(x)kχerdḁ].
Castillo (11): [bi̥skoču̥], [i̥(*þ*)kχelda], [kǫnǫ(*þ*)ku], [dye(*þ*)pa . .][2]), [dyehigu̥][5]).
Gata (12): [bi̥(*þ*)kǫčǫ], [dye higǫ][5]).

[1]) Für Acehuche (19) fehlt es mir an Belegen.
[2]) Es ist *diez padres* gefragt.
[3]) Für Mohedas (4) fehlen mir Beispiele.
[4]) Für Montehermoso (15) und Piedrasalbas (23) fehlt es mir an Belegen.
[5]) In diesem Orte wird F- im allgemeinen als [h-] fortgesetzt (cf. § 222); der Auslautkonsonant des vorausgehenden Wortes hat also keine Spur hinterlassen.

Piñofranqueado (17): [i̥kχerdḁ], [dyepa . .][1]), [dyehigu̥][2]).

Zarza (20): [dyepa . .][1]).

Zarza (22): [i̥(þ)kχerdḁ].

Alcántara (24): [bi̥(þ)koču̥], [i̥(þ)kχerdḁ], [dye(þ)pa . .][1]).

Garrovillas (26*): [dyepai̥ri̥].

Auf den Entwicklungsgang braucht hier nicht besonders eingegangen zu werden, nachdem seine Natur § 401 ausführlich dargelegt ist. Es erübrigt sich nur noch auf einige Einzelheiten hinzuweisen, zunächst die Form [i̥(x)kχerdḁ] 9.

Die Form steht unter den genannten Beispielen zwar allein, braucht aber deshalb nicht als individuelle Eigenart des Sprechers angesehen zu werden. Es ist vielmehr interessant zu beobachten, daß im Chilenischen derartige Bildungen, wie Lenz, PhSt VI, 25—26, zeigt, recht häufig sind. Ausgedehntere Forschungen dürften die in Frage stehende Veränderung auch anderwärts auf kontinentalem Boden erweisen. Was den Wandel als solchen angeht, so findet er seine Erklärung in der Natur des zweiten Elementes der Lautfolge, des [k]. Das erste Element ist vermutlich bis zur Stufe [h] reduziert, eine Reibung zwischen Zungenspitze und Zähnen also völlig aufgegeben worden. Je nach der Schnelligkeit der Bewegung der Zunge aus der somit erreichten Ruhelage zum Velum mag der Anglitt zum [k] in Gestalt eines — wie Lenz konstatiert — mehr oder weniger „reinen" d. h. deutlich vernehmbaren stimmlosen Reibelautes hörbar werden. Je nach der Artikulationsstelle des Verschlußlautes wird sich eine mehr palatale oder velare Frikativa ergeben. Wie Lenz, *l. c.* zeigt, kann später der Reibelaut dergestalt den folgenden Verschlußlaut beeinflussen, daß dieser selbst den Verschluß löst und zum Engelaut wird.

Von der verwandten Veränderung eines S + [w] > [hw̥] > [xw̥] ist § 390 gesprochen.

Hervorgehoben zu werden verdient schließlich die Form [dyez ĥĩgus] 13, weil sie eine Veränderung in den Stimmverhältnissen des ersten Elementes der interessierenden Lautfolge aufweist (cf. hierzu § 390).

2 b) K' usw. vor stimmhaftem Konsonanten.

§ 413. Es ist § 406 darauf aufmerksam gemacht worden, daß [s]

[1]) Es ist *diez padres* gefragt.

[2]) In diesem Orte wird F- regulär als [h-] fortgesetzt (cf. § 222); der Auslautkonsonant des vorausgehenden Wortes hat also keine Spur hinterlassen.

vor stimmhafter Konsonanz bei einer Reihe von Sujets geschwunden ist, während es vor stimmloser Erhaltung in irgendeiner Gestalt zeigte. Ist der Schwund bei zur Gruppe C gehörigen Sujets nichts auffälliges, da wir diesen dort auch vor stimmloser Konsonanz ziemlich oft finden, so überrascht er bei den zur Gruppe A und B gerechneten.

Das einzige für die Entwicklung des [þ] vor stimmhaftem Konsonanten zur Verfügung stehende Beispiel zeigt nun, daß Sujets der Gruppen A und B den interessierenden Reibelaut, soweit das Beispiel überhaupt belegbar ist, schwinden lassen.

diez maridos: [dye(þ)mḁriđu̥] 11, [dyem̥mḁriđo̥] 20; [dye(đ)mḁrio̥] 12; [dye̜mḁridus] 2; [dye̜mḁriđus] 10; [dye̜mariđo̥s] 16; [dye̜mario̥s] 1; [dye̜mḁriđo̥] 5, 8; [dye̜mḁrius] 13, 14, 17; [dye̜mario̥] 6; [dye̜mariu] 3; *diez madres:* [dyemai̥ri̥] 21, 26[1].

Dieses eine Beispiel scheint demnach darauf hinzuweisen, daß [þ] gleich dem [s] (cf. § 406) vor stimmhafter Konsonanz wenigstens in gewissen Gegenden eher zum Schwunde neigt als [þ] vor stimmloser. Dürfen wir aus dem Vergleich mit der § 406 beschriebenen Entwicklung von [s] + stimmhaftem Konsonant darauf schließen, [þ] habe sich in gleicher Stellung oftmals bei Sprechern der Gruppe A und B dem folgenden Laute bezüglich des Stimmtons assimiliert und sei über eine stimmhafte Stufe geschwunden, so zeigen Belege von Sujets der Gruppe C, daß [þ] seine Stimmlosigkeit bei der Reduktion bewahren konnte: [dye(þ)mḁriđu̥] 11; [dyem̥mḁriđo̥] 20. Wir haben § 407 festgestellt, daß gewisse Sujets — sie gehören fast durchweg zur Gruppe C — die Stimmlosigkeit des [s] bez. seiner Fortsetzer vor stimmhafter Konsonanz durchaus zu erhalten neigen. Zu ihnen gehören 11, 20, für die wir Beispiele der analogen Entwicklung von [þ] soeben gebracht haben.

Es scheint mir überflüssig, im einzelnen die Art der Reduktion des [þ] vor stimmhafter Konsonanz zu besprechen. Sie verläuft im Prinzip völlig gleich mit der § 408 dargestellten des [s] in nämlicher Stellung: das erste Element assimiliert sich bez. des Stimmcharakters dem zweiten und wird auf stimmhaften Stufen reduziert oder aber es reduziert sich unter Bewahrung der ursprünglichen Stimmlosigkeit, wobei es sogar den Stimmcharakter des folgenden stimmhaften Elementes verändern kann. Die Tendenzen scheinen sich lokal voneinander zu trennen, wobei einzelnen Orten — unter festzulegenden Bedingungen — Schwanken eigen ist.

Kap. XXII. Vokalisierung von Konsonanten[1] [2].

1. Allgemeines.

§ 414. Der Wandel eines Konsonanten in einen Vokal betrifft im Kastilischen wie in unseren Mundarten gewöhnlich das erste Element einer Konsonantengruppe. Vokalisierung eines einzelnen Konsonanten ist im Kastilischen längst nicht mit der Häufigkeit wie in andern romanischen Idiomen, beispielsweise dem Katalanischen oder Provenzalischen, anzutreffen. Die Vokalisierung geht von der stimmhaften Stufe des Konsonanten aus. Sie besteht vor allem in einer Veränderung, und zwar Erweiterung des Öffnungsgrades des betr. Konsonanten[3], mit der allerdings Änderungen in der Artikulationsweise zumeist verknüpft sind. Die unmittelbare Vorstufe des Vokals pflegt ein Engelaut[4] zu bilden. Der Übergang vom Engelaut zum Vokal geht allmählich vor sich, indem die an den Lippen oder im Mundraum oder an beiden Stellen gebildete Enge erweitert wird, so daß die Geräuschbildung dem Vokalklange Platz macht. Die Form der ursprünglichen Engenbildung (lateral, rillenförmig, spaltförmig usw.) ist prinzipiell für die Entwicklung bedeutungslos (vgl. die Einzelheiten der Entwicklung -KT- > [č], -ULT- > [č] im Kastilischen §§ 313, 315). Der Ort der Engenbildung bedingt gern die Artikulationsstelle des sich aus dem Konsonanten entwickelnden Vokals: palatale Enge z. B. führt zu palatalem Vokal, labio-velare Enge zu velarem Vokal. Der sich aus dem Engelaut unmittelbar ergebende Vokal stellt sich gewöhnlich in extremer Qualität, als [u] oder [i] dar; er kann natürlich weiteren Veränderungen unterworfen sein.

Über Einzelheiten der Entwicklung s. unten.

§ 415. Im folgenden haben wir es nun mit einer Reihe von Vokalisationserscheinungen zu tun. Im Prinzip sind alle diese Veränderungen, sehen wir von der Entwicklung -KT- > *-ut-* ab (cf. § 430 ff.),

[1] Bezüglich der Auffassung der Begriffe „Vokal", „Konsonant" schließe ich mich Jespersen, *Phonetik*² p. 128/129 an.

[2] Die einleitenden allgemeinen Bemerkungen sind in besonderem Hinblick auf die uns interessierenden, weiter unten des näheren beschriebenen Veränderungen im Kastilischen und Westspanischen gemacht, nehmen also keinen Bezug auf natürlich vorhandene andersgeartete Entwicklungsmöglichkeiten.

[3] Millardet, RPh I, 344, erklärt, auf Rousselot fußend, zu Recht, daß jedem Konsonanten zu gleicher Zeit ein vokalisches Element innewohne.

[4] Im Gegensatz zu „Verschlußlaut", deshalb Reibelaut, Lateral, Vibrant in sich schließend.

gleich zu bewerten, nämlich in der soeben angedeuteten Weise. Bez. des Zeitpunktes und der räumlichen Ausdehnung sind sie stark voneinander verschieden. So ist in den beiden ersten zu erwähnenden Fällen die Vokalisierung bereits bei Erscheinen der ersten geschriebenen kastilischen Denkmäler abgeschlossen (-LT-, -ULT-), in dem unter 4. genannten Falle fällt sie erst in Valdés' Zeit: jüngeren Datums sind auch die unter 5. und 6. besprochenen Veränderungen.

Die unter 2. bis 4. erwähnten Erscheinungen haben für das Kastilische und die Gesamtheit der hier untersuchten Mundarten wie ja wohl allgemeinspanisch Geltung, die unter 5. genannte beschränkt sich jedoch auf einen relativ kleinen Teil des behandelten Westspanisch, schließt also das Kastilische gänzlich aus, ist aber in anderen spanischen, kontinentalen wie überseeischen, Mundarten nicht unbekannt. Die unter 6. angeführten Entwicklungen endlich sind allerwärts in der Volkssprache anzutreffen.

2. L + Konsonant.

1. -L + Kons.[1]).

§ 416. Die Tatsache, daß bereits in lateinischer Zeit L verschiedene Qualitäten hatte, wird durch zahlreiche Erwähnungen der Grammatiker (cf. Lindsay, *Lat. Sprache* p. 103/104; Meyer-Lübke, *GrGr* I², 475/476; Grandgent, *Intr. Vulg. Lat.* § 288 u. a.) erwiesen. Lokale Verschiedenheiten in dieser Periode dürfen wir als gewiß annehmen, um so mehr als wir starke räumliche Differenzen in der Fortpflanzung der einzelnen Qualitäten des Laterals in der Romania konstatieren (cf. z. B. Bourciez, *El. ling. rom.* § 176).

[ł] + Kons. statt [l] + Kons. setzt die Entwicklung der romanischen Idiome in weitestem Umfange voraus. Zeitlich wie räumlich verschieden sowie abhängig von der Natur der benachbarten Laute ist die Entwicklung des vorkonsonantigen L im Romanischen verlaufen (Meyer-Lübke, *RGr* I § 476)[2]).

Auf der Iberischen Halbinsel dürfte [ł] im gegebenen Falle überall existiert haben bez. noch existieren. L + Kons. ergibt im Katalanischen überwiegend [ł] + Kons. und [u] + Kons., je nach Ort und lautlicher Umgebung des L. Im Spanischen und Portugiesischen ist

[1]) Über -ULT- siehe 3.

[2]) Über die Bedingungen der Veränderung von [l] > [ł] in den einzelnen Sprachen cf. Meillet, *Sur les conditions générales du développement de l vélaire.* MSL Par XIII (1905–1906), 237–243. Vgl. auch Herbig, Glotta V (1913), 249–253.

in einer Reihe von Fällen Vokalisierung des vorkonsonantigen L eingetreten, in anderen ist der Lateral bewahrt geblieben (Baist, *GrGr* I², 903/904; Cornu, *GrGr* I², 976, u. a.). Die Behandlung der bisher in all ihren Einzelheiten noch nicht hinreichend gelösten Frage[1]) nach den Bedingungen der verschiedenartigen Entwicklung darf hier ausgeschaltet werden. Der erhaltene Lateral im Portugiesischen hat velaren Charakter (Gonçalves Vianna, *Portugais* § 39); ob man diesem auch in modernen spanischen Mundarten begegnet, bedarf der Untersuchung[2]). Daß er in der alten Sprache existiert hat, zeigen die Fälle, wo L vokalisiert worden ist (s. unten).

§ 417. Bezüglich der Behandlung des vorkonsonantigen L schließen sich unsere Mundarten prinzipiell dem Kastilischen an. In Fällen also, wo der Lateral in der Schriftsprache vokalisiert, verändert er sich in demselben Sinne in den untersuchten Mundarten, im übrigen bleibt er ebendort als dentaler Lateral erhalten oder er nimmt die § 373 erwähnte Entwicklung. Hier interessiert uns lediglich die Vokalisierung.

Die nachstehenden Beispiele mögen sie illustrieren:

NOS + ALTEROS: [nusotros], [nusotrus] Extr., Zam.; [nusoutros] Aliste, cf. § 112.

TALPA: [topa] Extr., [topu] Zam.[3]), cf. § 186.

FALCE: [hoþe], [hoþi] Extr.; [oþ], [os] Zam., jedoch [fouþ] 48–50, cf. § 112.

CALCE: [ko] usw. Extr.; [koþ] usw. Zam., jedoch [kouþ] Zam., cf. § 112.

§ 418. [ł] begegnet demgemäß heutzutage nicht mehr, frühzeitig hat im Kastilischen und Portugiesischen die Veränderung zu [u] stattgefunden (cf. Cornu, GrGr I², 976). Die Lautung [ł] muß hier wie in anderen romanischen Idiomen, wo die gleiche Entwicklung stattgefunden hat, als Vorstufe des [u] angesetzt werden. Die Varianten des „velaren" „hohlen" *l* sind zwar ziemlich verschie-

[1]) Im allgemeinen scheinen die Angaben von Baist, GrGr I², 903/904, Geltung zu haben.

[2]) Die von Josselyn, *Phon. esp.* pp. 121—126, untersuchten Sujets kennen offenbar [ł] nicht; Lenz, PhSt V, 282, 284, 289—290, spricht nur von im vorderen Mundraume (supradental und alveolar) artikuliertem [l], nicht von velarem. cf. p. 45.

[3]) In der Aliste ist das Etymon unbekannt: in Villarino (48) wurde mir [r̄ata] geantwortet.

den[1]); in jedem Falle aber sind die betreffenden Laute mit [u] vom akustischen Standpunkt aus recht verwandt, so daß es oftmals schwer ist, in gewissen Idiomen beide Laute ohne Mühe zu scheiden (cf. Gonçalves Vianna, *Portugais* p. 18/19). Zum Wandel cf. Roudet, *El. phon. gén.* § 74; Jespersen, *Phon.*² pp. 135/136.

Mit vorausgehendem [a] verbindet sich [u̥] < [l] zu einem Diphtongen, der, wie § 112 ff. gezeigt ist, über [ou̥] (portugiesisch-westleonesische Stufe) zu [o] vereinfacht wird. Extremadura wie der größte Teil von Zamora sind heutzutage auf der monophtongischen Stufe angelangt, Westzamora, d. h. die Aliste, hingegen bewahrt in beachtenswertem Gegensatz zu diesen Gebieten den Diphtongen [ou̥].

§ 419. Für DULCE begegnen Formen mit und ohne Lateral:

DULCE: [dul̥*þ*ẹ̥] 1, 2, 7, 8, 12, 24, 32, 44, 48; [dul̥*þ*i̥] 13, 21, 33*; [dul̥sẹ̥] 37, 38; [du*þ*ẹ̥] 9, 19; [du*þ*i̥] 14, 15, 17, 26*; [du*þ*] 36*; [dusẹ̥] 16.

Zamora neigt offenbar zur Erhaltung des Laterals, während Extremadura vorwiegend die Schwundstufe kennt. Die beiden Bildungen wechseln in moderner Zeit in der Volkssprache wie früher ziemlich stark (Cuervo, *Apunt.* p. 546). Der Schwund ist verschiedentlich gedeutet worden (cf. Baist, GrGr I², 906; Tallgren, *Gaya* p. 79; Tuttle, Mod. Lang. Rev. VII, 378: *duz* < **doice* (= Galician *doce*) < *dulce* u. a.).

3. ULT, KT, KS.

§ 420. Die Veränderung dieser Gruppen ist bereits im Kapitel „Palatalhaltige Gruppen“ zur Darstellung gekommen (cf. über -ULT- § 315; -KT- § 313; -KS- § 335). Bei sämtlichen drei Lautfolgen ist Palatalisierung des ersten konsonantischen Elementes eingetreten. Die Verwandlung dieses in einen palatalen Reibelaut hat Veränderungen des zweiten konsonantischen Elements sowie weiterhin im allgemeinen des vorausgehenden Vokals zur Folge gehabt. Der palatale Reibelaut neigte dazu, die Stimmhaftigkeit des vorausgehenden Vokals zu übernehmen, sofern er sie nicht schon anfänglich besaß (-KT-, -KS-; -ULT-). Eine Neigung, den palatalen Reibelaut bezüglich des Öffnungsgrades dem vorausgehenden Vokal anzugleichen, hat gewiß bestanden und mag sich in mehr oder weniger starkem Maße geltend gemacht haben. Gewöhnlich hat sich dieser Laut hernach seiner Um-

[1]) Interessant sind die auf den slavischen Lautbestand bezüglichen Daten Brochs, *Slav. Phon.* § 29 ff.

gebung assimiliert und ist geschwunden. Vergleiche aber die Verhältnisse in der Aliste § 314.

Die Erhaltung eines Vokals, die uns hier allein interessiert, ist nur in vereinzelten Fällen zu konstatieren. Ich habe den bewahrten Laut gewöhnlich [i̥] transkribiert, ihm also vokalischen Öffnungsgrad beigemessen[1]. Wir begegnen [i̥] als Fortsetzung des ersten konsonantischen Elementes der oben genannten Gruppen, sobald das zweite konsonantische Element der Gruppen vor Pausa zu stehen kommt: -ULT; -KS: SEX > *seis* [sei̥s], cf. § 100, und zweitens sobald zu diesem zweiten Elemente ein Konsonant tritt: VULTURE > *buitre*, cf. § 89; MULTU > *muyt* > *muy* [mui̥], cf. § 89 (*Cid.* p. 196); PECTINARE > *peinar*.

4. P'T, P'D, B'T, V'T.

§ 421. Fallen die unter 2. und 3. besprochenen Veränderungen vorwiegend in vorliterarische Zeit, so können wir den hier zu besprechenden Wandel zeitlich ungefähr an Hand von Graphien, wenigstens fürs Kastilische, verfolgen.

Der interessierende Wandel kann lediglich durch ein Beispiel illustriert werden. Seine Erklärung gibt aber Gelegenheit, auf Veränderungen in einigen analogen Fällen hinzuweisen, die meines Wissens bisher nicht klar genug auseinandergesetzt worden sind. Es handelt sich um die Entwicklung der Lautgruppen P'T, P'D, B'T, V'T; diese verläuft in unsern Mundarten zum größten Teil wie im Kastilischen, sondert sich aber in einzelnen zamoranischen Orten von dieser.

Wir dürfen annehmen, daß vor Ausfall des schwachtonigen Mittelvokals die Konsonanten stimmhaft wurden, soweit sie es nicht waren: P'T > *bd*, P'D > *bd*, B'T > *bd*, V'T > *bd*. Danach ist der Zusammenfall sämtlicher in der einen Folge *bd* gegeben. Das Altkastilische schreibt in der Regel *bd*: *cabdiello, recabdar, cabdal, recabdo; rabdo; dubdar, cobdo, debda, bebdo; cibdad;* andere Graphien sind selten (Beispiele s. Menéndez Pidal, *Cid* p. 164, 189, 211). Der ursprüngliche, okklusive Charakter des ersten Elementes der Gruppe wird mitunter durch die Schreibung *p*[2] zum Ausdruck gebracht; die dafür des öfteren zu findende Graphie *ub*[2] lehrt uns eine

[1] Daß er mitunter zu schwacher oder gar starker Reibung neigt, wird eine experimentelle Untersuchung ermitteln können. Ich hatte den Gehörseindruck eines Vokals.

[2] Über die Bewertung der Graphien cf. Menéndez Pidal, *l. c.*; auch Ford, *Old Span. Read.* p. 129.

Veränderung in der Artikulationsweise des interessierenden Konsonanten: die Verschlußbildung wird nicht mehr vollständig ausgeführt, Reibung wird statt der Explosion vernehmbar. Über die Stufe [w] ist [b] zum Vokal [u] geworden [1]), was auch in der Schrift durch Ersatz des *b* durch *u* zum Ausdruck kam: *caudillo, raudo, deuda, ciudad* usw. In dieser Form haben sich die Worte im großen und ganzen bis zur Neuzeit im Kastilischen gehalten. Ähnlich im Portugiesischen, cf. Cornu, *GrGr* I², 993, § 227.

§ 422. Beachtenswert bleibt eine Veränderung, die eintritt, sobald dem [u̯] ein velarer Vokal vorausgeht. In diesem Falle assimiliert [2]) sich dieses dem vorangehenden Vokal: *cobdo* > [koudo] > [koọdọ] > [kodọ] u. a. [3]); ebenso *codicia*.

-d- erfährt dieselbe Behandlung wie primäres und aus andern Quellen geflossenes sekundäres *-d-*, d. h. es neigt zum Schwunde (cf. § 162).

An Belegen seien genannt:

CUBITU: [koldu̯] 33*, 34; [kodọ], [kodu̯] vorwiegend in Zam.; [kou̯], [ko] Extr., cf. § 51.

§ 423. Die Entwicklung des [l] vor [d] ist charakteristisch für das Leonesische und hier bereits im Mittelalter zu belegen (cf. Gessner, *Altleones.* p. 10; Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12,5; Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 242). Es muß hier nachdrücklich darauf hingewiesen werden, daß diese Veränderung nichts mit der § 301 beschriebenen Entstehung eines [l] aus vorkonsonantigem [d] (oder [d]?) zu tun hat. Der Wandel eines *cobdo* > *coldo* ist gänzlich verschieden von dem eines *judgar* > *julgar* usw. Im zweiten Falle vollzieht sich die gesamte Veränderung im vordersten Mundraume, im ersten jedoch am Velum (s. unten). Die Schrift zeigt zwar den einen Reflex *-l-*, in der Aussprache ist darunter jedoch im ersten Falle [-l-] (dentaler Lateral), im zweiten [-ł-] (velarer Lateral) zu verstehen. Die Formulierungen von Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12,5: „En los grupos de dos explosivas formados por la pérdida de una vocal

[1]) In Hanssens Fassung, *Span. Gram.* § 20,6: „Die neuspanischen Formen sind wohl aus den alten durch Vokalisierung des *b* entstanden" darf „wohl" gestrichen werden. — Gleiche Auffassung in Hanssens *Gram. hist.* § 151.

[2]) Menéndez Pidal, *Man.* § 60,1, spricht m. E. mit Unrecht von einer Dissimilation: „. . *ud*, que tras vocal posterior se reduce por dissimilación á *d*".

[3]) DUBITO > *dobdo* (= *doudo*) > *dudo*? Zauner, *Altsp. El.* § 12 e; dagegen Menéndez Pidal, *Cid* p. 148. Vgl. Tallgren, *Gaya* p. 46 A. 1, 57.

latina . . la primera de las consonantes se hace *l*“ sowie Hanssen, *Span. Gram.* § 20,7: „Das Leonesische führt vielfach den ersten zweier zusammentreffender Konsonanten in *l* über, besonders wenn er eine Explosiva war“, lassen nicht erkennen, daß es sich im Grunde um zwei gänzlich von einander verschiedene Prozesse handelt, deren Ergebnis lediglich in der Schrift, nicht in der Aussprache ursprünglich das gleiche war, erwecken vielmehr den Eindruck, als liege eine gleichartige Entwicklung vor. Dieser wird noch dadurch verstärkt, daß die zu verschiedenen Entwicklungsarten gehörigen Beispiele nicht nur in einem Paragraphen aufgeführt werden, sondern innerhalb dieses in einem Absatz, wenigstens bei Hanssen, in bunter Reihe abwechseln[1]).

Abgesehen davon, daß schon der lautphysiologische Gesichtspunkt eine gleichartige Entwicklung der in § 301 und hier besprochenen Gruppen nicht zuläßt, werden wir darauf durch räumlich gänzlich verschiedene Ausdehnung der Entstehung von *l* bei den getrennt besprochenen Gruppenpaaren (-D'C- usw. — -P'T-, -B'T- usw.) gewiesen. Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 243 weist schon, sich auf Munthe, *Ant.* p. 38, beziehend, darauf hin, daß sich im Asturischen zwar *l* < *b-d*, aber nicht *l* < *d-c* entwickle. Ähnlich liegen die Verhältnisse in den hier untersuchten Gebieten: Gebiete, in denen ein B'T > [ld] und ein D'C > [lg] wird, decken sich absolut nicht. Die Veränderung eines -B'T- > [-ld-] beschränkt sich auf zamoranische Orte und ist in Extremadura nicht belegbar; andererseits hat die Entwicklung eines -D'C- > [lg] weiteren Umfang in Zamora und begegnet dazu in Extremadura.

Die Entstehung des [l] in [koldọ] und analogen Fällen hat Meyer-Lübke, *RGr* I, §§ 538, 297, prinzipiell richtig beurteilt. Es ist ursprünglich velar und aus dem aus [b] entstandenen [u] (< [w]) herzuleiten[2]). Hernach mag der velare Lateral durch den dentalen substituiert worden sein.

[1]) Hanssen, *Span. Gram.* § 20,7, führt hintereinander auf *delda, portalgo, julgo, dolze, selmana, caltener*; ebendiese Fassung bei Hanssen, *Gram. histór.* § 152.

[2]) Die Veränderung eines sekundären, auch primären [u] zu [ł] ist wie der umgekehrte Wandel nichts seltenes im Romanischen. cf. z. B. die insbesondere auf italienische Mundarten bezüglichen Bemerkungen Meyer-Lübkes, *RGr* I, §§ 290, 354, dazu §§ 297, 538. Mir ist sie des öfteren im Katalanischen begegnet, wo sie bereits im Mittelalter begann (cf. u. a. BDR III, 104—105; RDR V (1913), 18): MALE + HABITU > [mạłał], MALE + HABITA > [mạłạḷtə], * GAUTA > [gaḷtə], CUBITU > [koụđə] > *colde* [kołđə] > *colze* (cf. zu diesem Worte Meyer-Lübke, *Et. Wtb.* Nr. 2354).

Die wenig klar gegebene Erklärung von Baist, *GrGr* I², 905: „leonesisch *delda* . . *coldo*, vielleicht nur orthographischer Reflex eigener und französischer aufgelöster *l* vor Konsonant" wird durch das Vorhandensein der modernen [ld] gesprochenen Formen hinfällig.

Staaff, *Ét. anc. dial. léon.* p. 243, billigt Meyer-Lübkes Deutung: „Dans *dolda* etc., *l* est d'après M. Meyer-Lübke guttural. Cette dernière hypothèse paraît en effet très probable, puisque la différence entre un *u* sémi-voyelle et un *l* vélaire n'est pas grande." Er weist l. c. zuerst auf den oben besprochenen Unterschied in der Entwicklungsart der zwei Gruppenpaare hin; gerade deshalb wird man es auffällig finden, daß er die Scheidung nicht mit Konsequenz durchführt, vielmehr die verschiedenen Entwicklungsmodi folgenden Beispiele sachlich ungeschieden aufführt[1], so daß dem Leser der Eindruck nicht erspart bleibt, als bestehen Beziehungen zwischen ihnen: und doch verläuft der Entwicklungsgang durchaus verschieden und ebenso ist das wirkliche Ergebnis (die mittelalterliche Schreibung ist einheitlich, nicht aber die Lautung) verschieden.

§ 424. Wie schon angedeutet, begegnet man der Veränderung *-bd-* > *-ud-* > *-ld-* in ziemlichem Umfange im westspanischen Gebiet. Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 12,5, hat reichliche Belege aus den verschiedensten Gegenden zusammengetragen, eine detaillierte Abgrenzung des Umfangs der Erscheinung bleibt aber noch zu wünschen.

5. -TR-, -DR-.

§ 425. Die Gruppen -TR-, -DR- entwickeln sich in Zamora sowie einem großen Teile Extremaduras wie im Kastilischen, d. h. sie machen bei den Stufen [dr] > [dr] Halt. Eine Reihe extremenischer Ortschaften zeichnet eine Weiterentwicklung aus, die zur Vokalisierung des Reibelautes führt.

Beispiele:

MATRE: [madrẹ], [madrẹ] Extr., Zam.; jedoch [mai̯rẹ] 12, 19; [mai̯ri̯] 14, 15, 22, 26* cf. § 139.

PATRE: [padrẹ], [padrẹ] Extr., Zam.; jedoch [pai̯rẹ] 12, 19; [pai̯ri̯] 14, 15, 22, 26*.

PATRINU: [pai̯rinu̯] 15.

MATRINA: [mai̯rina̯] 15.

LATRONE: [lai̯ron] 22.

[1]) Man findet l. c. p. 242 die Beispiele in folgender Anreihung: *pelgassen, portalgo, dolda, prioralgo.*

Madrid: [mad̦ril] 14; [mad̦ri] 19; [mad̦ris] 41; [mad̦ril] 1, 13, 15, 16, 21; [mad̦rir] 18; [mad̦ri] 2, 4, 5, 17, 23, 24, 26*, 33; 15 neben der genannten Form [mai̯ril]; [madi] 45; 26* als „ganz alt" bezeichnetes [mai̯ri] neben [mad̦ri].

kast. *podrido, podrida:* [poi̯riu̯] 18; [poi̯ria̯] 26*; [poi̯ria̯] 22.

QUADRA: [kwai̯ra̯] 22, 26*.

§ 426. Wir haben demnach die Vokalisierung des Dentals in folgenden extremeñischen Orten zu konstatieren Gelegenheit: Gata (12), Guijo de Galisteo (14), Montehermoso (15), Torrejoncillo (18), Acehuche (19), Zarza (22), Garrovillas (26*). In diesen Ortschaften gilt [i̯r] fast ausschließlich; über Ausnahmen s. unten. Ein Schwanken zwischen [i̯r] und älteren Lautfolgen ist dort nicht konstatierbar. Der Wandel scheint abgeschlossen. Umgekehrt habe ich in den übrigen Orten eine Tendenz zur Vokalisierung nicht wahrgenommen; in diesen gilt gewöhnlich [dr], [đr] (mit mehr oder weniger großem Öffnungsgrad); eine Stufe [i̯r] oder eine ihr besonders nahestehende habe ich dort nicht gehört. Es besteht demnach ein markanter Gegensatz zwischen den Orten, die [dr] bez. [đr] zeigen[1]) und denen, die zu [i̯r] fortgeschritten sind. Natürlich ist den Extremenos die Form am auffälligsten, die eine deutliche Scheidung von der kastilischen bedeutet; so wurde ich auf die vorstehenden, [i̯r] aufweisenden Orte stets in deren Nachbarschaft hingewiesen.

Menéndez Pidal, *Cid* p. 141 A. 1, erwähnt den nämlichen Wandel in Serradilla (nordöstlich von Garrovillas): *pairi, mairi, pwirirse, pairera, mairoso* nach Rev. de Extremadura III, 302.

§ 427. Die ursprünglichen Bildungen [mai̯ril], [mai̯ri] usw. mögen durch die kastilische Aussprache des Namens der Landeshauptstadt verdrängt werden: in Garrovillas (26*) gilt [mai̯ri] als veraltet; dafür hat [mad̦ri] Platz gegriffen; in Montehermoso sagt man [mai̯ril] und [mad̦ril]; in Galisteo (14) wie in Acehuche (19) habe ich nur Bildungen mit kastilischer Aussprache der interessierenden Lautfolge zu Gehör bekommen.

§ 428. Die Erscheinung der Vokalisierung des [d] in der Gruppe [-dr-] ist häufig im südlichen Teile Spaniens anzutreffen[2]) (cf. Schuchardt.

[1]) Handelt es sich bei diesen um Einführung der kastilischen Lautung?

[2]) Es sei bemerkt, daß im Katalanischen in der Regel -TR- zu [-dr-] > [-đr-] > [r] wird. In dieser Beziehung sondert sich das moderne Idiom markant vom Südfranzösischen, wo ja bekanntlich -TR- > *-ir-* wird. Vgl. zur Abgrenzung Salow-Krüger, *Linguistische Karten des languedokisch-katalanischen Grenzgebietes.*

ZRPh V, 317). Sie hat auch ziemliche Verbreitung in Amerika[1]: in Bogotá (cf. Cuervo, *Apunt.* § 742), Chile (Lenz, PhSt V, 287/288; VI, 159/160), Puerto Rico ist sie belegt[2]. Im Portugiesischen bleibt -TR- als *-dr-*, während -DR- sich unverändert erhält oder zu *-ir-* wird (Nunes, RL III, 286/287, 289; Cornu, GrGr I², 988 §§ 194, 197, 198).

§ 429. Die Erklärung der Veränderung ist nicht ganz leicht. Man ist sich darüber klar, daß die Gruppe [dr] zu [dr] wird und daß von dieser Stufe aus gewöhnlich die weitere Veränderung, die, wie wir heutzutage sehen, in Vokalisation geendet hat, eingetreten ist (Nyrop, *Une question de phonétique romane. T + R en provençal.* Kjobenhavn 1879; dazu Suchier, ZRPh III, 476/477 und id. GrGr I², 738)[3]. Die Annahme eines Wandels *-dr-* > *-gr-* > *-ir-*, von der man ja im allgemeinen abgekommen ist, wird von Lenz, PhSt VI, 159/160, für das Chilenische gemacht; er führt ihn auf ethnologische Gründe zurück. Diese Annahme mag für einzelne Gegenden zutreffen; im allgemeinen scheint aber in Chile wie anderwärts die Veränderung durch eine Energieschwächung der Artikulation des [d] hervorgerufen zu sein.

Lenz selbst setzt PhSt V, 287/288 diese Entwicklungsweise auseinander. Im Prinzip scheint mir seine Entwicklungstheorie völlig berechtigt und annehmbar; die von ihm angeführten Einzelheiten sind für mich nicht kontrollierbar, auch kann ich nicht sagen, daß ich im einzelnen die nämlichen Stufen im Extremenischen angetroffen habe[4].

BiDR I (1912). Barnils, *Mdt. von Alicante* 1913 § 130, macht darauf aufmerksam, daß in an der valencianisch-kastilischen Grenze liegenden Orten -ATR- > *-aer-* werde. Dies Faktum läßt sich nicht für die Annahme, im Katalanischen sei T der Gruppe -TR- vokalisiert worden, anführen. Die betr. Orte (Monforte, Almoradi) zeigen eben die typisch andalusische Entwicklung. Griera, *An. de l'Inst. d'Est. Cat.* III, 752, spricht — ohne Angabe stichhaltiger Gründe — von Vokalisierung. Ebendort bleibt die Bemerkung, im Kastilischen sei TR > *r* geworden, zu rektifizieren.

[1]) Im Judenspanischen ist sie wohl nicht beobachtet, cf. Subak, ZRPh XXX, 159. Dort gilt [dr].

[2]) Mexico scheint sie fremd zu sein (cf. Marden, *Sp. Dial. Mex. Cit.* § 44; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I § 168 ff. dgl. § 177 A. 1).

[3]) Die Frage, auf welche Weise aus dem dentalen Reibelaut *i* entstanden ist, bleibt an diesen Stellen unberührt.

[4]) Eine zeitraubende Detailuntersuchung würde natürlich die Existenz zahlreicher hörbarer um geringes divergierender Varietäten des von mir [d] bezeichneten Lautes zutage fördern. Ich habe bei meiner Enquête nur beobachten können, daß die Reibung bei [d] mitunter schwächer, mitunter stärker ist, was durch geringere bez. größere Annäherung der Reibungsflächen erklärlich wird.

Wichtig ist die Konstatierung, daß im Extremenischen die Reibung zwischen Zungenspitze und oberem Mundraum verschiedene Grade besitzt. Die durch Entfernung der Zunge von dem Munddache bedingte Verminderung in der Reibungsstärke ist die erste beachtenswerte Veränderung. Die Reibung im vorderen Mundraume kann alsdann völlig aufgegeben werden. Wir dürfen nicht annehmen, daß in unserem Falle eine Senkung der Zungenspitze (in die Ruhelage) stattgefunden hat: das Ergebnis dieser Veränderung wäre völliger Schwund des ersten Elementes der interessierenden Lautgruppe. Wir werden vielmehr eine Rückwärtsbewegung, später Hebung des artikulierenden Teiles der Zunge anzusetzen haben. Das Resultat dieser Zungenstellungsveränderung ist die Entstehung eines Vokals statt des ursprünglichen Reibelautes, eines Vokals, dessen Qualität Schwankungen unterworfen ist, die sich nach der Stellung der Zunge richten. Ist deren Erhebung nicht bedeutend, so wird ein ziemlich „indifferenter" Vokal hörbar sein. Solcherlei Varianten begegnen im Andalusischen, in Murcia (cf. Menéndez Pidal, *Cid* p. 141, A. 1), wie im überseeischen Spanisch (Lenz, PhSt V, 288). Findet eine größere Annäherung an das Gaumendach statt, so wird eine — natürlich im einzelnen mannigfach durch die jeweilige Stellung des artikulierenden Organs Veränderungen unterworfene — Variante des mittleren oder geschlossenen Vorderzungenvokals entstehen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Artikulationsstelle des folgenden [r] die Veränderung der Zungenstellung bei Artikulation des vorausgehenden Vokals in dem bekannten Sinne beeinflußt hat. Im übrigen ist jedoch der Wandel eines *ae* > *ai*, auch *ee* > *ei* in spanischen Gegenden, wo die Veränderung des -TR- > *-ir-* vor sich geht, durchaus nichts seltenes. Man vergleiche die von Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, §§ 62, 68, zusammengestellten Quellennachweise.

Interessant ist zu beobachten, daß die Veränderung anderer vorkonsonantiger Dentale in den genannten Gegenden zu demselben Ergebnis führen kann. Schuchardt, ZRPh V, 317, berichtet z. B., daß im Andalusischen vorkonsonantiges [r] zu *i* werden kann: *poiquero, chaigo, laigo* usw.[1]). Wir dürfen annehmen, daß der Entwicklungsgang ähnlich dem des [d] vor [r] verlaufen ist. Es mag an Stelle des Vibranten ein Reibelaut entstanden sein, der sich dann ähnlich wie [đ] zum Vokal gewandelt hat.

[1]) Wie z. B. in italienischen Mundarten: Meyer-Lübke, *It. Gram.* § 237.

6. -KT- in Lehnwörtern.

§ 430. -KT- in der Volkssprache übermittelten gelehrten Wörtern hat in unsern Mundarten die Wandlungen erfahren, die allerwärts in spanischen Mundarten des Kontinents wie Amerikas zu beobachten sind. -KT- kann [tt] > [t] werden, oder aber das erste Element wird zu [u] oder [i] vokalisiert. Diese Veränderungen dürfen als die am gewöhnlichsten vorkommenden gelten.

kast. *defecto:* [dẹfẹttọ] 1; [dẹfettọ] 25; [dẹfetu̥] 24; [dẹfeu̥tọ] 16, 20, 40, 48, 49; [dẹfeu̥tu̥] 13, 15, 21; [dẹfeu̥tu̥] 17, 26*; [dẹfei̥tọ] 32.

kast. *efecto:* [ẹfetọ] 42; [ẹfeu̥tu̥] 33*, 34, 35, 36*.

kast. *caracter:* [kḁratẹ] 25, 37; [kḁrati̥] 15, 36*; [kḁrau̥tẹ] 33*, 35, 39, 40, 42, 43, 44; [kḁrau̥tu̥] 17; [kḁrau̥ti̥] 34, 41; [kḁrai̥tẹ] 16, 19, 20, 48, 49; [kḁrai̥ti̥] 13, 14, 21, 22, 26*; [kḁrarti̥] 24.

Der völlige Schwund des [k] in der dem Volke ungewohnten Lautfolge [kt] wird uns für die ältere Zeit durch Reime bis zum 17. Jahrhundert und Grammatikerzeugnisse sowohl für die Aussprache der niederen Klassen wie der Gebildeten hinreichend belegt (Cuervo, RHi V, 273ff.; id. *Notas* p. 23; Menéndez Pidal, *Man.* § 3, 2; Hanssen, *Span. Gram.* § 22, 2). Die Schwierigkeit, die man empfand, den Verschlußlaut an zwei verschiedenen Stellen des Gaumendaches hintereinander zu produzieren, wurde zunächst dadurch behoben, daß man die Artikulation nur an einer Stelle, im vorderen Mundraume, ausführte. Gewöhnlich macht die somit erreichte Stufe [tt], der wir in Zarza (1), 25 begegnen, der einfacheren, [t], Platz. Das Vorhandensein der Stufe [tt] schließt die von Schuchardt, ZRPh V, 311, angenommene „vollständige Angleichung" des aus *c* entstandenen Vokals *i, u* „an den vorhergehenden Vokal", falls sie allgemeine Gültigkeit haben soll, aus. Über vereinzelte Fälle, wo der aus Konsonant entstandene Vokal sich einem qualitativ nahestehenden assimiliert, s. unten. Die Vorschriften der Akademie haben die Vereinfachung längst nicht aus dem Munde aller Gebildeten, von den Ungebildeten ganz zu schweigen, bis heute verbannen können.

In halbwegs eingebürgerten Worten wird nach Cornu, *Port. Sprache* GrGr I², 923, auch im Portugiesischen die Gruppe *ct* (und entsprechend *pt* u. a.) gemieden und *t* gesprochen.

§ 431. Die Vokalisierung des ersten Verschlußlautes hat im spanischen Volksmunde weite Verbreitung. Prinzipiell besteht der Unterschied zwischen diesem Wandel und dem soeben erwähnten darin, daß nicht so sehr ein Wechsel in der Artikulations-

stelle als vielmehr der Artikulationsweise des ersten Konsonanten statt hat.

Man trifft in der Regel die Lautfolgen [u̯t] und [i̯t] an Stelle der dem Volksmunde ungewohnten [kt]. Einzelne Gegenden scheinen eine dieser Lautungen fast ausschließlich zu verwenden: so kennt das Chilenische nach Lenz' (PhSt VI, 152/153) Beobachtungen nur [t], [u̯t]; Mugica, *Dial. cast.* p. 17, erwähnt für die Provinz Santander nur *ut* (neben der Stufe [t]); die gleiche Konstatierung macht Garrote, *Dial. vulg. leon.* p. 50, für die Maragatería und Astorga. Im Portugiesischen pflegt in gelehrten Worten gleichfalls *ut* aufzutreten (cf. Cornu, *Port. Sprache* GrGr I², 993, § 231); andere Gebiete zeichnet ein Schwanken zwischen [u̯t] und [i̯t] aus. Im Andalusischen[1]) stellen sich nach Schuchardt, ZRPh V, 311, *i* und *u* „unter ganz gleichen Bedingungen" ein. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 169 ff. und insbesondere § 177 A. 1, berichtet, daß zwar in einzelnen Gebieten Neumexikos die eine der beiden Lautfolgen *it, ut* wesentlich häufiger verwandt werde als die andere, daß aber diese Feststellung keineswegs allgemein auf neumexikanisches Spanisch ausgedehnt werden dürfe: „In all cases, however, it must be observed that the forms mentioned as being common to certain localities, are not the exclusive forms. Local dialects are now in a slow process of formation, and only great care and repeated observations should convince one that certain forms are more frequent in one place than in another" (l. c. § 177, A. 1).

Die Frage nach den Bedingungen dieses Schwankens hat sich Espinosa nicht gestellt. In dieser Beziehung sind die Äußerungen Mardens, *Sp. Dial. Mex. Cit.* § 56, und Cuervos, *Apunt.*⁵ § 745, verwertbarer.

In der Mundart von Mexico City erscheint nach den palatalen Vokalen *a* und *e* ein *it*, nach velaren ist *t* die Regel[2]). Man vergleiche *redaitor, aitor, defeito, respeito* mit *dotor, otabo, con-*

[1]) Detaillierte und auf beschränkte Gebiete bezügliche Feststellungen konnten von Schuchardt nicht beabsichtigt werden (cf. ZRPh V, 303 Z. 7 ff.).

[2]) In der wenig gelungenen Formulierung von Marden ist eine Erklärung für die verschiedenartige Entwicklung nicht enthalten: „*c* of the Castilian combination *ct* has fallen in Mexico leaving behind an epenthetic *i* if the preceding vowel is *a* or *e*". Ähnlich die über die Veränderung der Gruppe *-cc-* gegebene Deutung: „ . . . *c* falls, and if the preceding vowel is *a* or *e* an epenthetic *i* is introduced"; *l. c.* § 56.

dutor, otubre[1]). Wir dürfen als gewiß annehmen, daß die Natur der -KT- vorausgehenden Vokale die verschiedenartige Entwicklung bedingt: die palatalen Vokale dürften die Veränderung des Verschlußlautes zum Vokal in palatalem, die velaren in velarem Sinne herbeiführen. Eine Verschmelzung des [i] mit dem vorausgehenden Vokal *a* bez. *e* hat nicht stattgefunden, wohl aber hat sich [u] in der Lautfolge [ut], die aus -KT- nach velarem Vokal entstanden ist, mit dem vorausgehenden qualitativ gleichen [u] oder benachbarten [o] vereinigt: *conductor* > [konduutor] > [kondutor] (man vergleiche hierzu die § 422 dargestellte analog verlaufende Entwicklung von CUBITU > [koudo] > [kodo]). Analog verläuft dort die Veränderung der Gruppe -*cc*-[2]): *accion* > *aision*, *satisfaccion* > *satisfaision*, *leccion* > *leision*, aber *instruccion* > *instrusion*[1]).

Die Abhängigkeit der Entwicklung von -*ct*- in doppeltem Sinne, zu [ut] oder [it], sowie der dazu parallel verlaufenden von -*cci*-, -*csi*- von der Artikulationsstelle der benachbarten Vokale erweist Cuervo l. c. für Bogotá; in der Lautfolge -*cci*- und -*csi*- wird *c* zu *i*: *acción* > *aición*, dgl. *direición, distraición, próisimo, aproisimar, refleisión* u. a. Die Einwirkung des folgenden Palatals ist unleugbar. Sie ist ebenso bei den Wandlungen von -*ct*- bemerkbar; dieses pflegt in Bogotá *ut* zu werden, *it* jedoch vor einem nachfolgenden Palatal, wie *praitica, taitica, caraite* zeigen können.

Die Feststellungen Cuervos stimmen auffällig mit dem überein, was ich in Extremadura zu beobachten Gelegenheit hatte[3]). Es wechselt dort nicht die Art der Entwicklung des -KT- von Beispiel zu Beispiel, vielmehr scheint der Wandel zu [it] an folgenden Palatal gebunden. Einem [defeutu], [defeuto] usw. steht ein [karaiti], [karaite] in allen den Orten, wo ich überhaupt beide Formen notiert habe, gegenüber (13, 14, 16, 20, 21, 26). Ein [karaute] habe ich in den von mir bereisten Orten Extremaduras nicht gehört; interessant ist hingegen [karautu] 17, wo mit Umbildung der Endung eine Veränderung in der Behandlung des -KT- verknüpft scheint.

[1]) Der Verf. verzeihe die aus drucktechnischen Rücksichten vorgenommene Vereinfachung seiner phonetischen Umschrift.

[2]) Von der Besprechung der Entwicklung dieser Lautgruppe in den bearbeiteten Mundartengebieten muß hier leider abgesehen werden, weil mir Beispiele nicht zur Verfügung stehen.

[3]) Einzelheiten kann ich wegen Mangel an Material nicht behandeln. Das Prinzip der Entwicklung ist aber offenbar.

In der Aliste scheinen, sofern meine wenigen Belege einen Schluß zulassen, die Verhältnisse ebenso zu liegen: [karaite] 48, 49, jedoch [defeuto].

Nicht die gleiche Entwicklungstendenz ist im übrigen Zamora festzustellen. Hier scheint im wesentlichen die Veränderung -KT- > [ut] vorzuherrschen ([defeuto], [karaute]) (in geographischem Zusammenhang mit den nördlich anstoßenden Gebieten, s. oben, die Maragatería und Astorga). Unter Verwertung eines umfangreicheren Materials wird man die Frage rasch ihrer Lösung zuführen können.

So erscheint denn nach Betrachtung der Entwicklungsverhältnisse dieser verschiedenen, räumlich nicht zusammenhängenden spanischen Mundartengebiete das eine über die Entwicklung der Gruppe -KT- (= [kt]) in Lehnwörtern gewiß: Die besprochenen Gegenden zeichnet eine deutlich markierte Entwicklungstendenz aus: ein unübersehbares, unerklärbares Schwanken zwischen verschiedenen Lautungen ist nicht zu beobachten[1]). [kt] pflegt [ut] zu werden, jedoch kann ein benachbarter, vorausgehender oder folgender, Palatal die Veränderung in palatalem Sinne zu [it] herbeiführen. Bezüglich des letztgenannten Wandels (Angleichungsprozeß) herrschen räumlich Unterschiede: einzelne Gegenden begünstigen ihn, in anderen ist er nicht oder wenig bekannt. Ob und inwiefern die weiten unbekannten spanischen Dialektgebiete den hier genannten Entwicklungstendenzen zuneigen, muß die Zukunft mit deren Erforschung zeigen.

§ 432. Es erübrigt, ein Wort über den physiologischen Charakter der Veränderung zu sagen. Man hat gern auf die Parallele hingewiesen, die die soeben erwähnte Vokalisierung des vorkonsonantigen K bei Lehnwörtern mit der erbwörtlichen Entwicklung in gewissen romanischen Idiomen hat. Man hat zum Vergleich die Wandlungen herangezogen, die -KT- in Erbwörtern im Portugiesischen, Nordspanischen, Katalanischen usw. genommen hat[2]). Schließen wir die Entwicklung -KT- > [ut] in Lehnwörtern aus, so kann man allerdings feststellen, daß das Ergebnis der Veränderung -KT- in gelehrten

[1]) Ich vermute, daß sich auch im neumexikanischen Spanisch (allerdings räumlich verschiedene) Entwicklungstendenzen feststellen lassen.

[2]) Man vergleiche z. B. Marden, *Sp. Dial. Mex. Cit.* § 56: „Hence it is evident that the *ct* of Spanish words has had the same development in Mexico that Latin *ct* had in the North Spanish dialects; the physiological explanation is the same as that of *ct* > *it* in French“. Espinosa, *St. N. M. Sp.* § 177,1. Vgl. auch die p. 356 gegebene Erklärung Meyer-Lübkes.

Wörtern in den oben behandelten spanischen Mundarten identisch ist mit dem, das für die erbwörtliche Entwicklung des -KT- in den zitierten romanischen Idiomen heute (z. B. im Portugiesischen und Nordspanischen) oder, wenngleich nur vereinzelt, im Katalanischen zu konstatieren ist. Die Meinung jedoch, daß der Entwicklungsgang und das Entwicklungstempo in beiden Fällen gleichartig gewesen sind, halte ich für unrichtig; mit andern Worten, ich gebe zu, daß Ausgangspunkt und Endpunkt der beiden Entwicklungen gleichartig sind, daß aber die Entwicklung als solche in beiden Fällen ganz ungleich verlaufen ist.

Das erste Element der Konsonantengruppe -CT- in gelehrten Wörtern konnte bei Übernahme in die Volkssprache in einzelnen Gegenden in doppeltem Sinne verändert werden: es konnte zum velaren und zum palatalen Vokal werden. Andere Gebiete vollziehen nur die Veränderung zum velaren Vokal. In diesen hat — dies ist das die Palatalisierung bedingende Moment — eine Beeinflussung durch einen benachbarten Palatal (s. oben) nicht stattgefunden.

Die in gelehrten Wörtern enthaltene Konsonantenfolge -KT-, gesprochen [kt], war eine der Volkssprache ungewohnte und unbekannte Verbindung. Gebildete mögen die lateinische Aussprache wiederzugeben vermocht haben, wie sie es ja noch heute tun. Wie hat aber das niedere Volk die ihm völlig neue, plötzlich eingeführte Lautverbindung gestaltet und wie verändert es sie noch heute? Einige Beobachtungen zu dieser Veränderung im Chilenischen werden uns von Lenz, PhSt VI, 153 154, mitgeteilt: Die Lautfolge [kt] (wie auch [pt]) ist dem Gebildeten, um so mehr den niederen Klassen „unbequem und schwer". Man teilt deshalb dem ersten Verschlußlaut oftmals Stimmton mit, „wobei *g*, *b* durchaus vollständig artikuliert werden". In diesem Falle stellt sich gern zwischen den beiden Verschlußlauten ein „konsonantisch angehauchter Stimmton"[1] ein. Es ist offenbar, daß damit die Schwierigkeit, die zwei stimmlosen Verschlußlaute unmittelbar aufeinander folgen zu lassen, beseitigt ist: *efeg-to, karag-ter* usw. „Sobald nun der Verschluß nicht vollständig gebildet wird, ertönt der Stimmton mit postpalataler bezw. labialer konsonantischer Infektion, welcher dann meist sehr rasch zum nächstverwandten Vokal fortschreitet."

[1]) cf. Lenz, PhSt V, 282: „Man kann wohl alle stimmhaften Reibelaute durch Erweiterung der Enge in solchen konsonantisch angehauchten Stimmton übergehen lassen; diese Laute sind sehr wichtig für die Sprachentwicklung, sie bilden die letzte Stufe eines im Schwinden begriffenen *ƀ, ɤ, ʒ* usw."

Diese letzte Beobachtung ist wichtig; die Veränderung geht nicht kontinuierlich vor sich, sondern ist, wie Lenz, l. c. p. 154, selbst mitteilt, als „plötzliches Überspringen" in die häufiger verwandte Lautkombination zu fassen. Er selbst hat diese Erfahrung mit einem mozo machen können, der die vorgesprochene Lautung [kt] nicht in allmählicher, ununterbrochener Stufenfolge zu [ut] umformte, sondern sprunghaft durch die ihm geläufige ersetzte.

Diese Art der Veränderung ist offenbar recht häufig; plötzlich und sprungweise mag die neu auftretende und ungewohnte Lautverbindung durch eine geläufige ersetzt werden. An eine allmähliche, vom Nächsten zum Nächsten fortschreitende Entwicklung brauchen wir nicht zu glauben, wenn wir sehen, daß selbst in jüngster Zeit in den Volksmund eingeführte gelehrte Wörter statt des [kt] eine vokalhaltige Stufe aufweisen und daß ev. — nur bei kontinuierlicher Entwicklung denkbare — Zwischenstadien zwischen [kt] und [ut] nicht zu hören sind. Nicht als allmähliches Entstehen, sondern als Lautsubstitution charakterisiert sich die Veränderung[1].

Und darin liegt der Unterschied in der Entwicklung von -KT- bei Erb- und Lehnwörtern in den oben erwähnten Idiomen. Dort ein kontinuierliches, dem Sprecher selbst nicht auffallendes Fortschreiten (cf. die § 313 dargestellte Entstehung von -KT-), hier ein plötzlicher Sprung[2].

Schon oben ist angedeutet worden, daß die in einzelnen Gegenden anzutreffende Doppelentwicklung ([ut], [i̯t]) durch bestimmte Umstände bedingt sein kann. Als eine Sache des Zufalls oder als Rücksichtnahme auf Bequemlichkeit, wie Lenz[3]), PhSt VI, 154, will, ist die verschieden geartete Veränderung keineswegs aufzufassen. Da [kt] ursprünglich als erstes Verschlußelement einen Velar enthält, so ist

[1]) Gröber, *GrGr* I², 299, 314 ff.

[2]) Die Auffassung von Meyer-Lübke, *RGr* I, § 462, ist: „Unterbleibt bei der Artikulation des gutturalen *c* die Verschlußbildung, wird nur eine Enge gebildet an der Stelle, wo das *c* gebildet wird, und wird der sonst von der Aussprache des *c* in Anspruch genommene Zeitraum durch das Weiterklingen des im voraufgehenden Vokale enthaltenen Stimmtons ausgefüllt, so entsteht in der Enge ein gutturaler Vokal: *u*."

[3]) Lenz, l. c.: „Mit postpalataler Enge ist aber kein reiner Vokal möglich (?), es tritt deshalb ein Ausweichen des (Zungen-) Hebungsimpulses nach vorn zum *i* oder nach hinten zum *u* ein, je nachdem die Sprache in der betreffenden Verbindung das eine oder das andere bequemer, dem hergebrachten Schema näherliegend findet." Das in ( ) gesetzte sind Anmerkungen von mir.

ohne Walten sonderlicher Umstände die dem velaren Verschlußlaut am nächsten liegende vokalische Stufe d. h. [u] zu erwarten[1]. Dies ist denn tatsächlich in verschiedenen Gegenden (s. oben) die einzig mögliche Entwicklung. Begegnet in anderen eine Veränderung zu [i], so hat diese einen sich dort nur stärker geltend machenden Einfluß benachbarter Palatale zur Voraussetzung. Sie nämlich haben die Lautsubstitution in diesem Sinne herbeigeführt (Beispiele s. oben).

§ 433. Erwähnenswert ist zum Schluß die vereinzelt dastehende Form [karartį] in Alcántara (24). Schuchardt, ZRPh V, 317, findet in andalusischen Gegenden, wo *r* + Kons. zu *i* + Kons. werden kann (s. oben), *trarga* statt *traiga*, *arsion* = *accion*, *esersion* = *csepcion*. Er faßt in verständlicher Art die Veränderung als „umgekehrte Sprechweise". Ich habe, wie § 378 gesagt ist, eine Vokalisierung des vorkonsonantigen [r] nicht in Extremadura angetroffen, wohl aber eine Veränderung des Vibranten, die eine Entwicklung in diesem Sinne mutmaßen läßt. Vielleicht begegnet man ihr bei intensiver Nachforschung, wonach man die sehr ansprechende Erklärung Schuchardts auch auf das Extremeñische anwenden könnte.

---

[1] Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 177 A 1, deutet die Entstehung zu Unrecht durch Gedankenassoziation: „The modern *carauter, ausión*, etc., show analogy to *au* + consonant of secondary development."

G. Lautumstellung.

§ 434. Der Abschnitt liefert eine kurze Reihe von Belegen für Lautumstellungen, die man zum Teil in den übrigen spanischen Mundarten in Vergangenheit oder Gegenwart schon festgestellt hat (cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 211 u. a.).

1. Einfache Metathese.

kast. *pobre:* [pobrę], [pobri̥]; [probę], [pro̥bi̥] (> [pro̥i̥]), cf. § 112. Die Umstellung scheint namentlich in Extremadura sehr gewöhnlich zu sein.

kast. *pobrecito:* [pǫbręþitǫ] usw., [pro̥bǫþikǫ], cf. § 358.

kast. *octubre:* [otubrę], [ǫtubri̥]; nur Guijo (14) [ǫtrubi̥], cf. § 375.

kast. *legumbre:* [lęgumbrę], [lęumbrę] usw.: vereinzelt [lęgrumbi̥] 21, cf. § 262.

kast. *febrero:* [hębreru̥] usw. Extr.; [fębrerǫ], [fębreru̥] Zam.; jedoch die Aliste [febręi̥rǫ] 50 > [fre̥bręi̥rǫ] 49 > [fre̥bęi̥rǫ] 48.

kast. *pueblo:* [pweblǫ], [pweblu̥], [pwebrǫ], [pwebru̥]; [plwebu̥] 10; [pr̥webu̥] 15, 36*, cf. § 367.

2. Reziproke Metathese.

kast. *mirla:* [myerlḁ], [myürlḁ], [myorlḁ]; [myelrḁ], [myilrḁ], [myolrḁ], [melrḁ] usw., cf. § 74. Zamora bevorzugt die ursprüngliche Konsonantenstellung, Extremadura die jüngere. Nicht selten bestehen, wie übrigens auch bei den bereits zitierten Beispielen, Doppelformen.

kast. *parla (habla):* [parlḁ]; [palrḁ] 14, 26, 33, cf. § 367.

kast. *animal*: [ḁni̥mal]; [ḁli̥ma] 5.

kast. *murciégalo, murciélago, murciégano*[1]).

1. Typus: *murciégalo:* [mur̥þχegalǫ] 6, 21; [mur̥þχegalu̥] 10, 11, 15, 22, 35; [mur̥þχegali̥] 14; [mur̥sχegali̥] 16; [mǫr̥þχegalǫ] 20; [mur̥-

[1]) cf. Menéndez Pidal, *Man.* §§ 2 (p. 7), 83,1 (p. 147); dgl. seine zahlreichen Belege im *Mussafiaband* p. 394—395.

*þ*χegal] 18; [*þ*χegalǫ] 36; ein [mu*þ*χelgalǫ] 12 ist auf [mul*þ*χegalǫ] zurückzuführen (s. unten [muḷsχelagǫ] und § 378).

2. Typus: *murciélago* unter Umstellung von *g-l* > *l-g*: [muṛ-*þ*χelagu̥] 2; [mǫr*þ*χelagi̥] 13; [muḷsχelagǫ] 8.

3. Typus: *murciégano*: [muṛ*þ*χeganǫ] 45—48; [muṛ*þ*χeganu̥] 17, 32, 34.

4. Typus: *burriciego*[1]): [bur̄i̥*þ*χeganǫ] 33, 38, 39, 41, 42, 44; [bur̄i̥*þ*χeganu̥] 37; [bur̄ǫ*þ*χeganǫ] 40.

kast. *nadie*[2]): [nai̥rȩ] 46—48, 50[3]).

H. Lautverwachsung, Lautabtrennung.

§ 435. Dieses Kapitel führt wie das vorausgehende nur einige wenige Fälle der bekannten Lauterscheinungen vor, die mir bei meinen Untersuchungen zufällig begegnet sind.

1. Lautverwachsung.

Das [-a] des weiblichen Artikels wird als zum folgenden Wort gehörig betrachtet bei [alegumbrȩ] 20; [aleumbri̥] 34; plr. [alelumbres] 40; [alumbrȩ] 32; [ȩl alȩhumbri̥] 17, cf. § 262.

Ebenso bei [alentil'a] 49, [alentiya] 48; die Aliste steht im Gegensatz zum übrigen Zamora, wo [lentexa], [lintexa] gilt, cf. § 159.

Das [-n] des unbestimmten männlichen Artikels verschmilzt mit dem folgenden Nomen: [ȩl nosu̥] 17 = *oso*.

Die Präposition [a] ist zum folgenden Infinitiv[4]) getreten bei [anal] < NATARE in 3, 14, 15, 16, cf. § 46.

Die dem Infinitiv häufig vorausgehende Präposition *de* hat sich mit dem Alltagsverbum *ir* vereinigt: *ir* > *dir*[5]), z. B. 33, 34, 40 *tengo que irme* [dirmi̥], [dirmȩ]. Danach sind die übrigen Verbalformen gebildet, z. B. [dibamǫs] 48. Wenn einzelne Ortschaften Zamoras einen [b-]-vorschlag bei ursprünglich vokalisch anlautenden Verbalformen des Imperfekts zeigen, so dürfen wir an einen Einfluß der

[1]) Tolhausen, *Dicc. esp.-alem.* 5. Aufl. *burriciego* = „kurzsichtig, schlechtsehend (von Stieren)".

[2]) cf. Menéndez Pidal, *Man.* § 102,3.

[3]) Für die übrigen Orte stehen mir Belege nicht zur Verfügung.

[4]) cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, § 151; Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 188.

[5]) Anders, offenbar richtig, Baist, RJb IV, I,301.

vom Stamme VAO abgeleiteten Formen denken: *voy, vaya.* Es hat 38 [bibamos], cf. § 447.

2. Lautabtrennung.

Das Kosewort *chacho* ist meiner Erinnerung nach in Zamora ebenso gebräuchlich wie weiter nördlich (z. B. bei den Maragatos, cf. Garrote, *Dial. vulg. leon.* p. 155, oder in Asturien, cf. Mugica, *Dial. cast.* p. 4) wie auch sonst in spanischen Mundarten.

Zu *una ilesia* > *unalesia* wurde der Plural [lesias] 12 neu gebildet; das Beispiel bietet ein Gegenstück zu dem oben besprochenen Zusatz des [-a] des weiblichen Artikels.

Notizen zur Verbalflexion.

Stammvokal.

Tonvokal — Vortonvokal *(ie — e, ue — o).*

§ 436. Als Beispiele für die allerwärts und zu verschiedensten Zeiten konstatierbare Tendenz, den Diphtongen der betonten Silbe in die vortonige Silbe zu bringen (Hanssen, *Span. Gram.* § 27, 4) seien genannt: *han jugado* [. . hwẽgađo̥] Granadilla (2), *jugando* [xw̥egando̥] Castro (47), *tronará* [tr̥wẹnḁra] Moral (44).

Umgekehrt ist der Vokal der nicht diphtongierten Vortonsilbe in die Tonsilbe gedrungen bei: [trọnḁ] Villadepera (42). Die Form steht allein (cf. § 55).

Präsens von „sein“.

§ 437. In Extremadura habe ich neben der kastilischen Art der Flektierung, die

Campo (13): [sọi̥], [eri̥s], [somu̥], [soi̥s], [soŋ];
Guijo (14): [soi̥], [eri̥s], [es], [somu̥s], [soi̥s], [soŋ];
Montehermoso (15): [sọi̥], [ẹri̥], [e], [somu̥], [soŋ];
Ceclavín (21): [sọi̥], [ẹs], [somu̥], [soi̥s], [soŋ];
Alcántara (24): [sọi̥], [eri̥], [e], [somu̥], [soi̥], [soŋ]

zeigen, eine Abwandlung gefunden, die an Stelle des Typus *somos, sois* in der 1. 2. Plur. den Typus *semos, seis* aufweist:

Cambroncinos (9): [seu̥][1], [ẹri̥], [ẹ], [sẹmu̥], [sei̥s], [soŋ].
Villanueva (10): [sọi̥], [eri̥s], [ẹs], [sẹmu̥s], [sei̥s], [soŋ].
Castillo (11): [soi̥], [ẹri̥], [ẹ], [sẹmu̥].
Gata (12): [soi̥], [erẹ], [e], [sẹmu̥], [soi̥], [soŋ].
Morcillo (16): [sọi̥], [ẹrẹ̥s], [es], [semu̥s], [sei̥s], [soŋ].
Torrejoncillo (17): [sọi̥], [ẹri̥], [e], [semu̥], [sei̥], [soŋ].
Zarza (20): [sọi̥], [erẹ̥], [e], [semọ], [sei̥], [soŋ].

[1]) Erklärung s. unten.

Der Typus *semos, seis* hat weite Verbreitung (Hanssen, *Span. Gram.* § 27, 21), sowohl auf der Iberischen Halbinsel (Andalusien, Asturien, Aragon) wie dieser fernen spanischen Ansiedlungen (New Mexico cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* I, § 38, II, § 159), span. Juden im Orient (cf. Subak, *Salonikki* p. 17). Über die Herkunft streitet man (cf. die bei Hanssen, *l. c.* zitierten Stellen); neuerdings weist Espinosa, *l. c.* mit guten Gründen darauf hin, daß nicht von lateinisch SĬMUS, sondern altspanisch *seemos* SEDEMUS auszugehen sei.

Der Stamm SUM ist durch SEDEO (altspanisch *seyo, seo* cf. Gassner, *Altsp. Verb.* p. 93/94) ersetzt in dem Hurdesdorfe Cambroncinos (9): [seu̯] *soy*.

Für Zamora habe ich nicht viele Belege zur Verfügung. Fornillos (34) flektiert nach kastilischer Weise: [soi̯], [eri̯s], [es], [somus], [soi̯s], [soŋ]. Beachtenswert ist [sos] 2. in Villarino (48). Namentlich im westlichen Spanisch und in den benachbarten portugiesischen Mundarten (cf. Leite, *Est. phil. mir.* I, 419), doch auch anderwärts, z. B. Andalusien (ZRPh V, 321), Argentinien (cf. Menéndez Pidal, *Man.* p. 209, und im Spanischen der orientalischen Juden, cf. Subak, *Mussafiabd.* p. 330) ist diese Bildung beliebt.

Stammauslaut.

Präsens inchoativer Verben.

§ 438. Die 1. Pers. Singul. gleicht ihren Stammauslaut an den der folgenden Personen an. Die Angleichung kann teilweise (wie im Kastilischen) oder gänzlich sein. Die räumliche Verteilung der morphologischen Typen zeige die folgende Beispielsammlung:

*CONOSCO: [ko̥noþko̥] 32; [ko̥no(þ)ko̥] 5; [kono(þ)ku] 11; [ko̥no̥þo̥] 1, 2; [konoþo̥] 8; [konoþu] 9; [kono̥þo̥] 12; [ko̥noþo̥] 38, 39, 47, 48; [ko̥no̥þo̥] 40, 41; [ko̥noþu] 13, 14, 17, 33, 34, 37.

Wir beobachten, daß der kastilische Typus nur in vereinzelten Fällen begegnet. Sowohl in Extremadura wie in Zamora ist vollständige Angleichung[1]) das gewöhnliche. Gerade für das Westspanische ist dieser Status charakteristisch: Menéndez Pidal, *Dial. leon.*, liefert Belege aus Asturien, Sayago und einigen Orten Extremaduras (Guijo de Granadilla, Malpartida de Plasencia); Garrotes Angaben aus der Maragatería und Astorga (Garrote, *Dial. vulg. leon.*

[1]) Hanssen, *Span. Gram.* § 27, 8, formuliert: „Das Neuleonesische hat das *c* unterdrückt: *conozo* . ." < *conozco*.

§ 54, p. 64) sowie die Daten Leites, *Est. phil. mir.* I § 275 für Miranda vervollständigen das Bild. Ebenso im überseeischen Spanisch (cf. Espinosa, *St. N. M. Sp.* II § 156).

iba — ia.

§ 439. An Stelle der Formen mit *-b-* sind vereinzelt solche ohne Labial nachweisbar. Gassner, *Altsp. Verb.* p. 128, sowie Hanssen, *Estudios sobre la conjugación leonesa.* Anales Un. Santiago 94 (1896), 764, geben Belege aus der mittelalterlichen Sprache des Westens. Offenbar liegt eine Beeinflussung durch die Imperfektendung *-ia* der II. III. Konj. vor. Zwar ist in unsern Gebieten die Neigung [-b-], z. B. in der Imperfektendung der I. Konj., fallen zu lassen (cf. § 259), vorhanden, jedoch ist diese nicht so ausgeprägt, insbesondere auch nicht in dem in Frage stehenden Orte Villanueva (10) nachweisbar, daß wir einen lautlichen Vorgang anzunehmen berechtigt wären. Espinosa, *St. N. M. Sp.* II, §§ 162, 110, hält den Schwund des [-b-] im gegebenen Falle im Neumexikanischen unter Hinweis auf *St. N. M. Sp.* I, § 178 für lautlich. Im Judenspanischen handelt es sich nach Subak, ZRPh XXX, 138, um Analogie.

Schwund des Labials ist mir nur in Villanueva (10) aufgestoßen: [ia̯mus], [ia̯is]. In den übrigen extremenischen Orten wie Zamora ist mir Ausfall des [-b-] nicht begegnet (cf. die Belege § 447).

vaya — vaiga.

§ 440. Dem nach Verben, wo [g] lautlich stammauslautend war, gebildeten *vaiga* (*creiga, leiga* usw.) begegnet man nach Cuervo, *Apunt.* § 257, überall, wo man Kastilisch spricht. Wir erwähnen [ba̯iga] in Pinilla (33) und Trabazos.

Endung.

Vokal der Infinitivendung.

§ 441. Infinitivendung des Verbs AUDIRE. In einer Reihe extremeñischer Ortschaften hat der Infinitiv von AUDIRE eine Endung, die auf Angleich an die Verben nach der II. kl. lt. Konjugation (-ĒRE) weist. Ich habe die Beobachtung in Castillo (11), Campo (13), Guijo de Galisteo (14), Montehermoso (15), Morcillo (16), Pinofranqueado (17) gemacht: *oirlo* [o̜yelu̯] 11; [o̜yelu] 15, 17; [o̜yel'u̯] 13, 14; *oir* [o̜yel] 16. Die genannte Angleichung ist romanisch und insbesondere iberisch selten. *oyer, oer* hört man jedoch

heutzutage nach Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 18,3, im Asturischen; bei Espinosa, *St. N. M. Sp.* II, § 146, ist ebenso *oyer* neben *oir* usw. für das neumexikanische Spanisch zu belegen. In Zamora bin ich der erwähnten Analogiebildung nicht begegnet.

3. Perfekt Plural.

§ 442. Die Endung der 3. Pers. Plur. des Perfektums hat bedeutende Beeinflussung von der Endung der 3. Pers. Sing. erfahren.

a) *-ir*, *-er* Verben.

Was zunächst das Perfekt der Verben *-ir, -er* angeht, so sind neben dem Typus *-iron* nach der bisherigen Forschung die Typen: *-ieron (-ieren)* und *-ioron (-ioren)* festgestellt worden. Über die Ausbreitung der einzelnen Typen in Vergangenheit wie Gegenwart wissen wir nur wenig (s. die wesentlichsten Angaben bei Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 293—302; Menéndez Pidal, *Man.* § 118,4; id., *Dial. leon.* § 18,8; Hanssen, *Span. Gram.* § 31,5): *-iron* im Altleonesischen, auch in Miranda, *-ieron* im Kastilischen, Aragonesischen, Neuasturischen, z. T. auch Leonesischen; *ioron* im Leonesischen wie Aragonesischen. Gewiß ist, daß die Analogie an die 3. sg. so gut in Aragon wie Asturien und weiter südlich im Leonesischen zu finden ist. Für das uns interessierende Gebiet gibt Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 18,8, einige Daten: Autoren des 18. Jahrhunderts belegen Formen wie *salioren, jicioren, dixioren, vioren, salioren* für die Provinz Salamanca; in der nördlichen Sierra de Gata ist *vinioren, trujioren* heute zu hören. Leider kann auch ich zu diesen knappen Angaben viel nicht hinzufügen.

Nach meinen Notizen ist der Typus *-ioren, -ionen, -iuren* in Extremadura nicht bekannt; wohl aber findet er sich häufig in Zamora und hier besonders oft in der Aliste. Extremadura steht entweder auf der kastilischen Stufe oder aber gibt einer anders gearteten Analogiebildung, die auch in Zamora zu finden ist, den Vorzug (III.).

Ich ordne die Beispiele nach der Art der Neubildung, die eingetreten ist, in solche nach:

I. (modern. kast.) Typus: *-ieron.*
II. Typus: *-ioron, -ioren.*
III. Typus: *-on, -ion.*

I. Typus: *-ieron.*

[si̯rƀyero̜ŋ] 6, 7; [si̯rƀyero̜n] 47; [si̯rƀyeru̜n] 34, 36.
[e̜stu̜ƀyeru̜ŋ] 13; [e̜stu̜ƀyero̜n] 35; [e̜stu̜ƀyeru̜n] 32, 34, 36.

[naþyeroŋ] 40; [naþyeröŋ] 5: [naþyerun] 34 ([naþyuren] früher); [naþyeruŋ] 13, 14.

[dyeron] 40; [dyeroŋ] 6, 7; [dyeruŋ] 2; [dyerun] 33*; [dyeruŋ] 10. 13. 21. 24.

[fwerọn] 35, 37, 47; [xwerọn] 46; [fwerun] 34, 36*; [fweruŋ] 41 (für Extremadura keine Belege).

II. Typus: *-ioron, -ioren.*

1. [dyoren] 40.
   [naþyoren] 33*.
2. [dyuren] 42.
   [naþyuren] 33* dgl. früher in 34; [našχuren] 37, 38.
   [fuyuren] 42.
3. [sirbyonen] 48; [salyonen] 50; [dyonen] 50; [naþyonen] 50.

III. Typus: *-on, -ion.*

[estubọŋ] 6—8, 10—12, 30, 44, 45, 47; [ęstubọŋ] 13*; [ęstubọn] 37, 40; [ęstubuŋ] 14, 18, 41; [ęstubun] 33*; [ę(s)tubuŋ] 21; [ętubuŋ] 17.

[binọŋ] 7; [binuŋ] 10, 11, 41.

[tubọŋ] 43.

[dixọn] 39, 45.

[iþọŋ] 38.

[sirbyoŋ] 48; [dyon] 48; [salyoŋ] 48.

[naþyoŋ] 48, 49; [fwoŋ] 48, 49.

[fuyọŋ] neben [fuyerọŋ] 49.

b) *-ar* Verben.

Angeschlossen sei die 6. Plur. des -AVI-Perfekts, wo wir ähnlichen Angleichungen begegnen.

I. Typus: *-aron.*

[l'ęgarọn] 6, 32, 37, 42; [l'ęgarun] 33*, 36*.

[þerarọŋ] 7. 49; [sęrarọŋ] 8; [þęrarọn] 32; [sęrarọn] 37; [sęraruŋ] 10.

II. Typus: *-oron, -oren.*

[l'ęgoren] 36*, 37, 42, 43, 44, 46, 47.

[sęroren] 37.

[maręọren] Pino (Zamora), 39.

[tọkoren] 37, 42, 44.

[pęgoren] 38.

[entroren] 42.

[hugoręn] 42* *jugaron.*
[roborin] 45.
[tirorin] 32.
[l'ęgonęn] 50; [l'igonęn] 49.
III. Typus: *-on.*
[l'igoŋ] 48; [*þ*ęrоŋ] 48, 49.

Über die Provenienz der Typen ist viel gesprochen worden. Zum vglt. -ĪRUNT bez. -ARUNT bilden [iron] usw. sowie [aron] usw. die lautliche Fortsetzung. Der verbreitete Typus [yeron] usw. ist nach Annahme der meisten Forscher auf eine Angleichung an das DEDI-Perfektum zurückzuführen (Staaff, *Dial. léon.* p. 296—299, der die älteren Theorien kritisiert; ebenso Zauner, *Altsp. El.* § 117). Menéndez Pidal, *Man.* § 118,$_2$, id. *Cid* II, § 92,$_{1,4}$, möchte darin die direkte Fortsetzung von klassisch-lateinischem -IERUNT sehen.

Nach neuerdings allgemeiner Auffassung entlehnt die Sechste der Dritten den Tonvokal bei [-yoręn] usw.

Die Sechste verliert vollkommen ihre frühere volle Gestalt (-IRUNT, -ARUNT) bei dem III. Typus: das gleichmäßige Verhältnis der Dritten zur Sechsten sämtlicher übrigen Tempora führt die Vereinfachung beim Perfekt herbei:[1]) *canta — cantan, cantaba — cantaban, cantará — cantarán, cantaría — cantarían, cante — canten, cantase — cantasen* usw., *sale — salen, salía — salían, saldrá — saldrán, saldría — saldrían, salga — salgan, saliese — saliesen,* aber einzig dastehend *cantó — cantaron, salió — salieron, tuvo — tuvieron* usw., s. unten.

§ 443. Es sind somit die Haupttypen der in Frage stehenden Verbalendung erläutert. Es verbleibt Einzelheiten zu besprechen.

Zum modernen [-oren], [-yoren] bildet [-oron], [-yoron] die Vorstufe. Altleonesische Texte (cf. z. B. Staaff, *Anc. dial. léon.* § 67) zeigen sie uns in großer Häufigkeit. Über den Ersatz des [o] durch [e] hat man sich meines Wissens durchweg der Meinung Menéndez Pidals angeschlossen (cf. Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 302 oben); dieser glaubt (Menéndez Pidal, *Man.* § 118,$_4$; id. *Dial. leon.* § 18,$_8$) $o > e$ als Analogiebildung zu einigen auf *-en* endigenden Verbalformen 6. Pers. ansehen zu können. Diese ist indessen nicht so allgemein wie Me-

[1]) Menéndez Pidal, *Man.* § 120,$_1$: „sólo en el habla vulgar se halla Ellos fuerte, sacada de Él + *n* (á imitación de Él *canta,* Ellos *cantan*), así *hizon, pudon, rinon, estuvon, dijon,* »lo *hubon* de matar«, en Juan de La Encina, Salamanca, Piedrahita, Cisneros de Campos, Alcuéscar, Burgos".

néndez Pidal meint („la desinencia general") und außerdem oft Endung von Konjunktiven, der, da relativ selten im Volksmunde gebraucht, m. E. eine so bedeutende Expansionsfähigkeit nicht zugesprochen werden kann. Es scheint mir natürlich, [o] > [e] als auf einem lautlichen Wege entstanden zu denken. [o] und [e] sind schwachtonige Vokale; die Endung [-on] erfreut sich regsten Gebrauches, so daß die Möglichkeit einer Veränderung des Vokals der unbetonten Silbe nur noch stärker wird. Die historische Lautfolge [o] > [e] hat etwas Unnatürliches nicht an sich, wenn man bedenkt, daß der auslautende Konsonant ein Dental ist und seine Einwirkung in analogen Fällen in romanischen Idiomen wohl nachweisbar ist. Insbesondere darf hier auch auf das Altprovenzalische verwiesen werden, wo die entsprechende Verbalendung *-unt* über *-on* zu *-en* wird (cf. Meyer, Ro IX, 212; Schultz-Gora, *Apr. Elementb.*[2] p. 86).

[-orẹn], [-yoren] werden in einzelnen Orten zu [-onẹn], [-yonẹn] weiter entwickelt. Dieser Assimilation begegnet man auch in Asturien (Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 18, 8), cf. p. 370.

Mehrfach ist [-yuren] statt [-yoren] zu konstatieren: 42 [dyuren], [fuyuren]; 33*, früher auch 34 [naẕyuren]; 37. 38 [nasẕuren]. Die Erscheinung ist in spanischen Mundarten bisher wenig bekannt. Sie gibt uns einen interessanten Beleg dafür, daß ehemals [-ọ] > [-u] weiter verbreitet war als heutzutage. [-yuren] ist gebildet worden nach der Endung der 3. Pers. Sing. [yu] oder früherem [iu̯]. Für 33* gilt die letztere Form (cf. § 141: [muriu]), für 42 [mọriu̯], [partẕu]; für die übrigen genannten Orte habe ich für die 3. Pers. Sing. kein Beispiel zur Hand. 33* (Pinilla) sowie 34 (Fornillos) zeigen noch heute [-ọ] > [-u̯] (cf. § 140); in den übrigen Ortschaften ist jedoch fast durchweg früheres [-ọ] — ich vermute durch Einfluß des Kastilischen — wieder eingetreten (cf. § 140).

Daß der Tonvokal der Endung [-yuren] von einem ursprünglich schwachbetonten [-ọ] > [-u] herzuleiten ist, zeigt sich u. a. darin, daß bei Verben der lt. I. Konj. (betonter Endungsvokal in der 3. Pers. Perf.: -AUT > [-ó]) eine Form *[-uren] nicht belegbar ist; es gilt ausschließlich [-orẹn], [-onẹn] usw.: [l'ẹgorẹn], [sẹr̄orẹn], [hu̯gorẹn] usw.

Statt eines [-erọn], [-yerọn], [-ọn], [-arọn] begegnet nicht selten [-erun], [-yerun], [-un], [-arun]. Der nämliche Vokal [u] ist in dieser Endung im Asturischen zu finden (Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 18, 8, p. 304); das gleiche gilt von Miranda (Leite, *Est. phil. mir.* I. § 81). Der Vorgang hat — wenigstens für unsere Gebiete — kein morpholo-

gisches Interesse: [u̥] erscheint nur in Orten wo [-o̜] > [-u̥] geworden ist, cf. § 140, z. B. auf extremeñischem Gebiete: 2 (Granadilla): [dyerun]; 10 (Villanueva): [dyeruŋ], [binuŋ], [se̥raruŋ]; 11 (Castillo): [binuŋ]; 13 (Campo): [e̥stubyeruŋ], [nḁþyeruŋ], [dyeruŋ]; 14 (Guijo de Galisteo): [nḁþyeruŋ]; ebenso 17 (Pinofranqueado), 18 (Torrejoncillo), 21 (Ceclavín), 24 (Alcántara). In Zamora: 33* (Pinilla): [estubun], [dyerun], [l'e̥garun]; 34 (Fornillos): [si̥rbyerun], [e̥stubyerun], [nḁþyerun], [fwerun]; 36 (Mármoles): [si̥rbyerun], [estubyerun], [fwerun]; 41 (Villardiegua): [fweruŋ], [binuŋ], [estubuŋ]. Orte, die [-o̜] als solches bewahren, haben durchweg [-o̜]. Beachtenswert ist, daß in 10, 11 [e̥stuboŋ] neben den oben zitierten Formen besteht: das haupttonige [u] mag das Fortschreiten des Auslautvokals zu [-u] verhindert haben. – Entsprechend begegnet: [ro̥bori̥n] 45, [ti̥rori̥n] 32 mit Wandel des schwachtonigen Auslautvokals [e̥] > [i̥].

§ 444. Die einzelnen Typen sind nicht bunt über die Gebiete verstreut, vielmehr an bestimmte Distrikte gebunden.

In Extremadura ist nur Typus I und III bekannt, eine Veränderung nach Art der unter Typus II geordneten Beispiele ist mir garnicht begegnet.

Entweder zeigt also Extremadura Formen nach kastilischer Bauart (Typus I) oder aber die Umbildung *-ieron* > *-on* (Typus III). Es ist beachtenswert, daß die letztgenannte Bildung ausschließlich bei Verben nach dem Typus *vĩno*[1]) — *vinieron*, *estũvo* = *estuvieron* konstatierbar ist. Verben mit der Bauart *nació* — *nacieron*, *cerrõ* — *cerraron* zeigen sie selbst vereinzelt nicht. Es existiert also in Extremadura zwar [binoŋ], [estuboŋ], nicht aber [nḁþχoŋ], [þe̥roŋ] (wie etwa in der Aliste). Das ist kein Zufall. Wir haben festgestellt, daß die Bildungen nach dem Typus III ihren Ursprung in dem Verhältnis von Formen wie *cãnta, cãntan; cãnte, cãnten; cantãba — cantãban; -ãse, -ãsen* usw. gegenüber *estũvo — estuvieron* haben. Zu dem stammbetonten *estũvo* wurde ein gleichfalls stammbetontes [estũboŋ] gebildet, da bei den genannten übrigen Temporibus eine stammbetonte dritte Pers. Singul. einer stammbetonten dritten Pers. Plur. entspricht. Voraussetzung zur Angleichung in Extremadura ist Betontheit des Stammes und Akzentschwäche der Endung der dritten Pers. Singul.: *estũvo, vĩno* entsprechend *cãnta, cãnte, -ãba, -ãse* usw. Bei betonter Endsilbe der dritten Pers. Singul. hat sich die

[1]) Ich setze ˜, um die Wichtigkeit der Lage des Hauptakzents zu kennzeichnen.

Angleichung nicht durchgesetzt: [naþχo] blieb neben [naþχeroŋ], [þero] neben [þęrāroŋ].

Der größte Teil des bereisten Gebietes Zamoras verlangt für die Neubildung des Typus III die nämliche Voraussetzung wie Extremadura: Akzentschwäche der Endsilbe der dritten Pers. Singul. Menéndez Pidal gibt an der p. 366 A 1 genannten Stelle auch nur Analogiebildungen dieser Art. Formen wie [sirbyoŋ], [naþχoŋ], [þęroŋ] begegnen lediglich in der Aliste. Hier also hat die Tendenz zum Ausgleich der dritten Pers. Singul. und dritten Pers. Plur. in der Intensität des Endungsvokals der dritten Pers. Singul. kein Hindernis gefunden, nachdem einmal zu *estuvo* [estuboŋ] usw. gebildet war. Hat Extremadura wie Ostzamora den Ausgleich der dritten Pers. Plur. und dritten Pers. Singul. Perf. unter Einfluß der entsprechenden Formen der übrigen Tempora in einer beschränkten Zahl von Fällen vollzogen, so ist die Aliste diesen Gegenden gegenüber fortschrittlicher. Dort gilt sogar [fwoŋ] *fueron*.

In Zamora läßt sich im Gegensatz zu Extremadura neben Typus I und III Typus II feststellen: [dyoren], [dyuren], [dyonen]; [l'ęgoren], [l'ęgonen]. Der betonte Vokal der Endung stammt, wie oben bereits bemerkt ist, aus der dritten Pers. Singul. [l'ęgo] : [l'ęgaron] = [l'ęgo] : *llegoron*, *llegoren* ([l'ęgoren]). Diese Angleichung ist zwar über das gesamte bereiste Gebiet verbreitet, begegnet jedoch nur unter bestimmten Voraussetzungen. Zu kast. *vinieron*, *estuvieron* (dritte Pers. Singul. *vino*, *estúvo*!) sind Bildungen nach dem genannten Typus nicht zu belegen, jedenfalls nicht im südlich des Duero gelegenen und östlichen Zamora. Mangel an Beispielen läßt mich ein Urteil über die Verhältnisse der Aliste leider nicht abgeben. Diesen Formen stehen: [l'ęgoren], [naþyoren], [dyoren] (dritte Pers. Singul. [l'ęgö], [naþyö], [dyö]!) gegenüber. Durch die Beifügung der jeweilig der dritten Pers. Plur. entsprechenden Formen der dritten Pers. Singul. habe ich schon auf die Erklärung dieses Gegensatzes gewiesen. Ein Angleich des Tonvokals der Endung der dritten Pers. Plur. an den Vokal der Endung der dritten Pers. Singul. in dem in Frage stehenden Gebiete tritt nur dann ein, wenn dieser letztere Vollton trägt. Nur unter dieser Voraussetzung vermag er den betonten Endungsvokal der dritten Pers. Plur. zu beeinflussen. Ein [l'ęgö] verändert ein [l'ęgaron] zu *llegoron*, nicht aber ein [vino] ein [binyeron] zu *[binyoron]. Der Ableitungskonsonant [y] der dritten Pers. Plur. mag ebenfalls ein wesentlicher Hinderungsgrund gewesen sein.

Daß andere Gebiete fortschrittlicher sind, zeigen Belege von Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 18,8: *viniorcn, trujioren* in Lumbrales und Robleda de Sierra de Gata (Provinz Salamanca) und für die mittelalterliche Sprache von Staaff, *Anc. dial. léon.* p. 304: *estouioren, dixoron.*

Auf die Aliste (48 Villarino, 49 Latedo, Trabazos[1]), 50 Viñas) ist die Veränderung von [-oren], [-yoren] zu [-onen], [-yonen] beschränkt; z. B. 48: [sirƀyonen] neben [salyoŋ], [naþyoŋ], [l'igoŋ]; 49: [l'igonen] neben [naþyoŋ], [fwoŋ], [þeroŋ], [þeraroŋ]; 50: [naþyonen], [dyonen], [salyonen], [l'egonen]. Diese Erscheinung scheidet markant die Aliste vom benachbarten zamoranischen Sprachgebiet.

§ 444 a. Aus einem Vergleiche der zitierten Beispiele geht schon hervor, daß ein und derselben Gegend, ja ein und demselben Sprecher verschiedene Bildungen bekannt sein können. Vor allem finden wir nicht selten neben ortseigentümlichen Bildungen solche nach kastilischer Weise.

So stehen nebeneinander in 36* [l'egarun] neben [l'egoren]; ebenso in 37, 42; in 37 außerdem [seraron] neben [seroren]; 40 [dyoren] neben [dyeron]; 48 [fwoŋ] neben [fweron]; ebendort [sirƀyoŋ] und [sirƀyonen]; 33* [naþyoren] und [naþyuren]; 49 [fuyoŋ] neben kast. [fuyeroŋ].

Bisweilen sind dem Sprecher nur Formen nach dem kastilischen Typus (I) bekannt z. B. in Campo 13 [estuƀyeruŋ], [naþyeruŋ], [dyeruŋ]; 34 [sirƀyerun], [estuƀyerun], [naþyerun], [fwerun]; 35 [estuƀyeron], [fweron]; 36 [sirƀyerun], [estuƀyerun], [fwerun]. Daß andern Bewohnern des Ortes Formen nach andern Typen geläufig sind, ist damit nicht ausgeschlossen.

§ 445. Über die 6. Pers. Perf. der -AVI-Klasse ist oben (§ 443) berichtet. In einigen Gebieten macht tontragendes [a] in der 2. 4. 5. Pers. des nämlichen Tempus analogisch auftretendem [e] Platz. Die Endung *-est* usw. galt bis zum 13. Jahrhundert allgemein. Auch *-emos, -estes* sind dem Kastilischen wie Leonesischen im Mittelalter nicht fremd, im letzteren indessen häufiger anzutreffen als im ersteren (Staaff, *Anc. dial. léon.* § 65). Heutzutage ist namentlich *-emos* noch in Kastilien gebräuchlich; Asturien und Miranda kennen heute *-este, -emos* wie *-estes* (Menéndez Pidal, *Dial. leon.* § 18,8, sowie Leite, § 236 und § 236,3). In Teilen von Hocharagon begegnet *e* in allen Personen (Navarro Tomás, RDR I, 117). Eine genaue räumliche Abgrenzung der Typen voneinander ist nach dem heutigen Stande der spanischen Mundartenkunde nicht möglich.

In Extremadura begegnen ausschließlich dem literarischen Kasti-

[1]) [fwenen] *fueron.*

lisch entsprechende Reflexe; in Zamora findet sich mitunter *-e-*, der westliche Teil von Zamora (Aliste) zeichnet sich durch die [e]-Bildungen besonders aus. Man vergleiche:

PLICASTI: [l'ęgastę] 12, 37—39, 42—44; [l'ęgasti̯] 11; [l'ęga(s)ti̯] 5; [yęgati̯] 17; [l'ęgastęs] 40; [l'ęgasti̯s] 10, 13, 14, 34, 36*; [l'i̯gęstę] 48, 49; [l'ęgęstęs] 43 neben der oben genannten Form.

Ferner: [kantęmos] 48; ebendort [l'amęstęs].

2. Pers. Singul. Perf.

§ 446. Die Erscheinung, daß an die 2. Pers. Singul. Perf. ein [-s] antritt, ist häufig im Spanischen beobachtet worden. Daten aus älterer Zeit liefert Cuervo, Ro XXII, 85, und überall sind Forscher, die sich mit den modernen Mundarten abgegeben haben, auf sie gestoßen: Garrote, *Dial. vulg. leon.* p. 65/66, gibt Belege aus der Maragatería; Cuervo, *Apunt.* § 267, und Espinosa, *St. N. M. Sp.* II, § 108, aus dem überseeischen Spanisch; Subak, Mussafiaband p. 326, Lamouche, RF XXIII, 985, aus dem Orient; Leite, *Esq. dial. port.* p. 133, erklärt die Analogiebildung für fast allgemein portugiesisch. Ich selbst kann Beispiele aus Extremadura und Zamora anführen. Die extremenische Ortschaft Villanueva (10) hat [l'ęgasti̯s], [matasti̯s], [salistis], [bendisti̯s]: die drei ersten Formen kennt auch Campo (13), [l'ęgastis] Guijo (14), [-s] habe ich in den zamoranischen Orten Fornillos (34), Mármoles (36*) [l'ęgasti̯s], Torregamones (40) [l'ęgastęs], Moralina (43) [l'ęgęstęs], Villardiegua (41) [benisti̯s] gefunden. Auf extremenischem Gebiete können uns über die Angleichung natürlich nur Orte belehren, die tatsächlich [-s] streng bewahren (wie 10, 13, 14) (cf. § 400). Die § 445 aufgeführten Formen von *llegaste* zeigen uns, daß in Zamora nicht selten [-s]-lose Formen begegnen.

[-s] ist überall in Anlehnung an die 2. Pers. Singul. der übrigen Tempora der [-s]-losen 2. Pers. Perf. beigegeben, wie Espinosa, *St. N. M. Sp.* II, § 108, nochmal nach andern Forschern ausführlich auseinandersetzt.

1. Pers. Plur. Imperf.

§ 447. In den Fortsetzungen der Endungen -ABAMUS, -IBAMUS findet sich vereinzelt statt eines zu erwartenden [m] ein [n]. Beispiele solcher Art sind mir nur in Zamora begegnet, und zwar in den Orten Fariza (37), Villadepera (42*) und Moral (45). In Fariza gilt: [estabanos], ebenso IBAMUS [ibanos], jedoch [tęniamos], in Villadepera [estabanos], in Moral [ibanos], [bęnianos]. In anderen Orten habe ich nur [-m-] gefunden:

IBAMUS: [ibamos] 6—8; [ibamos] 12, 39, 44, 47; [dibamos] 48; [bibamos] 38; [ibamus] 11, 13, 14, 36*; [ibamo] 23; [ibamu] 21, 26*; [iamus] 10; [ibanos] 37, 43.

Die vereinzelten Beispiele einer Veränderung des M sind zu den Mitteilungen zu stellen, die Espinosa, *St. N. M. Sp.* II, § 107, für das Neumexikanische, Garrote, *Dial. vulg. leon.* § 51 p. 63, für die Maragatería und Astorga und Leite, *Esq. dial. port.* § 74 für einige portugiesische Gegenden (Póvoa de Varzim, Guimarães) gemacht haben. Die Veränderung betrifft dort nicht allein die Imperfektendung, sondern auch die der Konditionalis: *compráramos > compráranos; estaríamos > estaríanos,* überhaupt analog gebildete Verbalformen, bei denen der Akzent auf der Antepänultima liegt, wie neben dem neumexikanisch *háblemos (< hablémos) > háblenos* zeigt. Espinosa selbst, dem eine reichliche Belegsammlung zur Verfügung steht, ist bezüglich der Erklärung in Verlegenheit[1]. Er weist wie Leite, l. c., auf einen Einfluß von *nos* hin, fragt sich aber, weshalb dieses Pronomen zwar bei proparoxyton geformten ersten Pers. Plur., nicht aber bei den übrigen einwirke. Ich vermute, daß bei paroxyton gebildeten Pluralen der ersten Person *-mos* wie bei den übrigen zahllosen paroxytonen Verbalformen als unlösliche Einheit mit dem vorausgehenden Teil des Verbs aufgefaßt wurde, daß aber bei so sonderlich vereinzelt stehenden proparoxytonen Verbalformen der Gedanke einer Enklise des Personalpronomens *nos* nahegelegt war. Erwähnen wir noch, daß Leite, *l. c.*, einen rein lautlichen Vorgang (Dissimilation von *b-, m*) in Erwägung zieht. Der Einfluß von *nos* wird vielfach als maßgebend genannt (Zauner, LBlGRPh 1910 p. 207; Millardet, Ro 1913, 467—468 u. a.).

Nachtrag.

§ 448. FORTIA: [fwerþa] 1, 2, 4, 5, 10; [fwerþa] 13, 21, 34, 48; [fwerþa] 40; [fwersa] 8; [fwersa] 37.

MOLINU: [molino] 1, 6, 8; [molinu] 2, 3; [molino] 32, 33, 35, 36, 39, 40, 44, 46, 47—49; [molinu] 5, 10, 21, 34, 37.

TURRE: [tore] 32, 44, 48; [tori] 24, 26*; [tore] 2, 6, 7, 9, 20; [tori] 14, 17.

Zu § 286 füge hinzu: *servirle* [serbil'e] 1, [serbil'i] 13 usw.

---

[1]) Espinosa, l. c., „The exact source of the analogy is difficult to find, and the reason why the analogy is not complete is much more so".

Wortverzeichnis.

Ziffern = Paragraphen. k. = kastilisch.

Es werden solche lateinischen (z. T. auch kastilischen) Worte aufgeführt, für die eine größere Zahl mundartlicher Belege vorliegen. Verwiesen wird auf den Paragraphen, der eine vollständige Sammlung der mundartlichen Formen gibt. Mehrfache Verweise verlangen gegenseitige Ergänzung.

Lautverzeichnis.

Ziffern = Paragraphen.

Auf Konsonanten wird in folgender Reihenfolge verwiesen: einfache Konsonanten (Anlaut — Inlaut — Auslaut), konsonantische Gruppen (Anlaut — Inlaut, jeweils in alphabetischer Folge). Konsonantengruppen sind zu dem ersten Elemente derselben gestellt (also rk'r zu r).

Schlußbemerkung.

Es ist § 29 eine Zusammenstellung der lautlichen Charakteristika der untersuchten Mundarten versprochen. Ich halte es für ratsamer, die Ergebnisse, die die vorliegende Studie liefert, in etwas erweiterter Fassung zusammenzustellen. Das soll in einem Zeitschriftenartikel geschehen.

Zum Schluß spreche ich Herrn Salzer-Hamburg meinen verbindlichsten Dank für die Bereitwilligkeit aus, mit der er sich der Mühe unterzogen hat, noch in letzter Stunde die Korrekturen zu prüfen. Meine Freunde Dr. Navarro Tomás und Dr. Karl Salow hatten sich zu diesem Dienste freundlichst zur Verfügung gestellt, konnten ihn jedoch der Kriegsereignisse wegen nicht leisten. Leider konnte ich sachliche Ergänzungen, die mir Herr Salzer dankenswerter Weise lieferte, nur z. T. berücksichtigen, hoffe sie aber später verwerten zu können.

F. Krüger.

Zur Reduktion von S, K′ (§§ 381—413)[1].

Gruppe A.

	-s | -k′ |	-s . . . | -k′ . . . |[3])	s + stimml. Kons. k′ + stimml. Kons.[3])	s + stimmh. Kons.[2]) k′ + stimmh. Kons.[2]) [4])
1	s	s	s, ger. Spur. e. Red.	h, z
	überw. þ, s; θ	þ	þ, (þ), θ	θ
2	s	s	s, ger. Spur. e. Red.	θ, z
	überw. þ; θ	þ	þ, θ	θ
10	s	s	s	s, þ, z, đ, (đ)
	überw. þ, s; θ	þ	þ, s, θ	θ
13	s	z, ṙ	s, Spur. e. Red.	θ, z, đ
	s	þ	z, (þ), θ	θ
14	s	s	s, Spur. e. Red.	h, θ + stimml. K., z, (z)
	s	þ	(þ); s	θ
16	s	s	w. B.	θ, (z)
	s	þ	s, θ	θ
19	s	s	w. B.	k. B.
	w. B.	k. B.	k. B.	k. B.

Gruppe B.

	-s | -k′ |	-s . . . | -k′ . . . |[3])	s + stimml. Kons. k′ + stimml. Kons.[3])	s + stimmh. Kons.[2]) k′ + stimmh. Kons.[2]) [4])
4	θ, s	überw. s	s, (s), θ	w. B. s. §§ 406—407
	w. B.	k. B.	k. B.	k. B.
6	θ, s	überw. s	überw. (þ); s	w. B. s. §§ 406—407
	überw. s; θ	þ	(þ), θ	θ
8	θ, s	überw. s	s, (s), (þ), h, (h)	w. B. s. §§ 406—407
	s, θ § 364	þ	(þ), θ	θ
18	überw. -s; θ	ausschl. s	überw. (s); s, (þ)	θ, z
	überw. θ; (þ)	k. B.	(þ)	k. B.
21	überw. -s; θ	ausschl. s	überw. (s), selten (þ)	θ, (đ)
	überw. θ; s	k. B.	(þ)	θ

Gruppe C.

	-s | -K' |	-s . . . | -K' . . . |[3])	s + stimml. Kons. K' + stimml. Kons.[3])	s + stimmh. Kons.[2]) K' + stimmh. Kons.[2]) [4])
3	θ θ	überw. s; θ k. B.	überw. θ, (s); s θ; (*þ*)	w. B. s. § 407 θ
5	θ θ	s, (s) *þ*	θ, (s), h (*þ*), h	überw. (z), z; h θ
9	θ θ	s, h k. B.	(s), θ (x) (einzig. B.)	θ + stimml. K., (z) k. B.
11	θ θ	s, h *þ*	s, (s), (*þ*) (*þ*); s, θ	überw. + stimml.K.; d, (đ) (*þ*)
12	θ θ	k. B. k. B.	(s), (*þ*), selten s (*þ*), θ	w. B. s. § 407 (đ)
15	θ θ	h, θ *þ*	(s), θ (w. B.) k. B.	θ, z k. B.
17	θ θ	s, h, θ *þ*	ausschl. θ θ	θ + stimml. K., θ θ
20	θ θ	s (einz. B.) k. B.	überw. θ, (s) θ (einzig. B.)	überw. θ + stimml. K.; (z) m̥m[5])
22	θ θ	s (einz. B.) w. B.	(s) (w. B.) (*þ*) (einzig. B.)	w. B. s. § 407 k. B.
23	θ θ	k. B. w. B.	k. B. k. B.	θ + stimml. K. k. B.
24	θ θ	s *þ*	(s), (*þ*), s, θ (*þ*)	θ + stimml. K. k. B.
26*	θ θ	s *þ*	(*þ*), θ θ (einzig. B.)	k. B. θ

Die Reihenfolge, in der die Reflexe zitiert werden, entspricht im allgemeinen nicht ihrer genetischen Entwicklung; vielmehr sind, sobald eine Differenz bemerkbar ist, die jeweils überwiegenden zuerst genannt. Ist das Quantitätsverhältnis sehr stark verschieden und hat diese Verschiedenheit entwicklungsgeschichtliche Bedeutung, so ist ein besonderer Vermerk „überwiegend" usw. beigegeben.

[1]) Entwicklungsgeschichtlich prinzipiell nebensächliches ist weggelassen.

[2]) Soweit nicht der gegenteilige Vermerk gemacht ist, ist der folgende Konsonant heute stimmhaft.

[3]) Die für die Entwicklung von -K' . . . . | und K' + stimml. Kons. gemachten Angaben stützen sich im Verhältnis zu den für -s . . . | und s + stimml. Kons. gegebenen Noten auf wenige Beispiele.

[4]) Auf Grund eines Beispiels: *diez maridos.*

[5]) Beispiel: *diez maridos.*

Übers

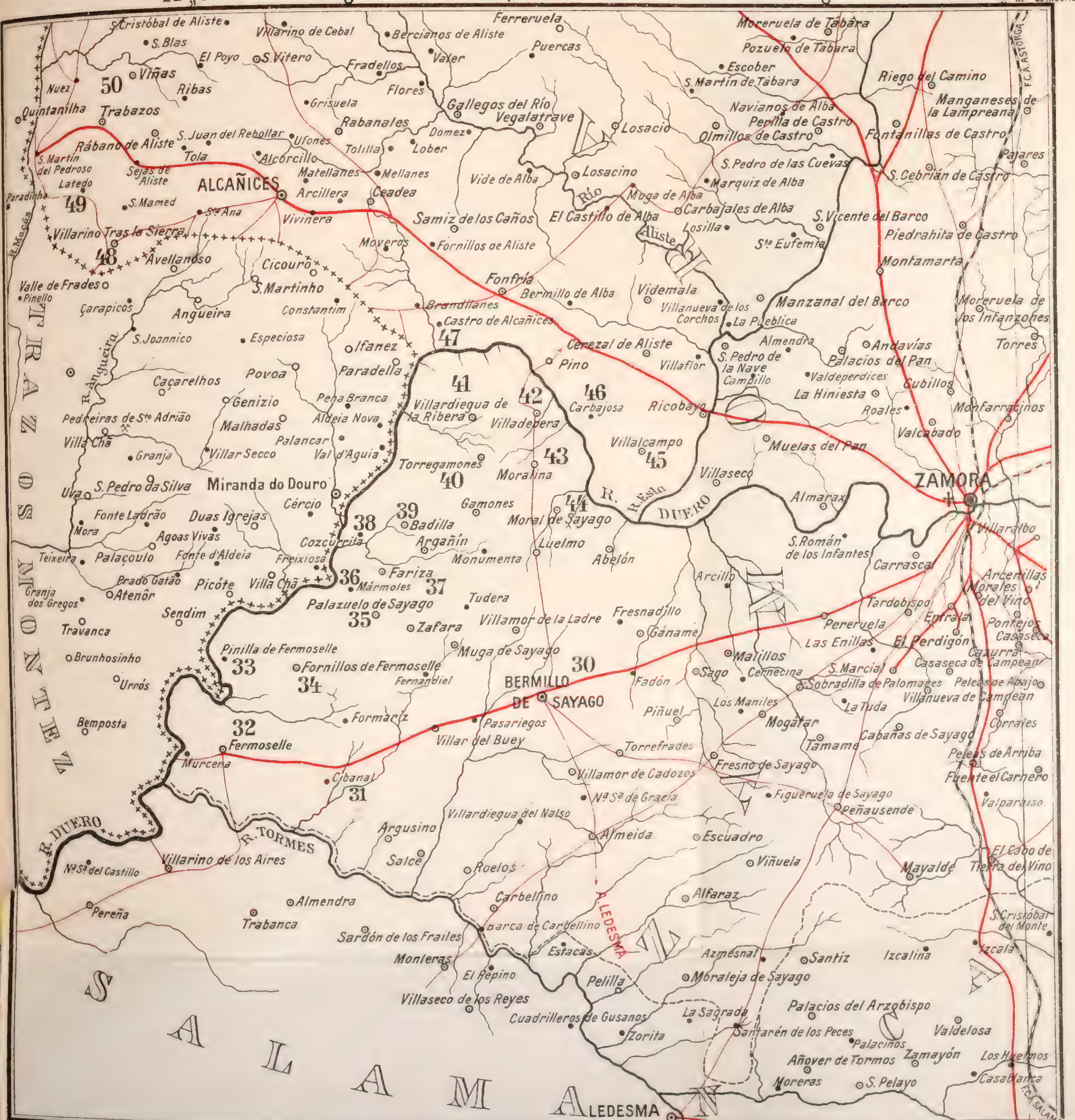
zu „St



S. Cristóbal de Aliste
S. Blas
Nuez
50
Viñas
Ribas
Quintanilha
Trabazos
Rábano de Aliste
S. Juan
Tola
S. Martín del Pedroso
Sejas de Aliste
Latedo
ALC
Paradinha
49
S. Mamed
R. Maçãs
Villarino Tras la Sierra
48
Avellanoso
Valle de Frades
Pinello
Çarapicos
Angueira
S. Joannico
R. Angueira
Caçarelhos
Pedreiras de Sto Adrião
Villa Chã
Granja
S. Pedro da Silva
Mir
Uva
Fonte Ladrão
Mora
Agoas Vivas
Teixeira
Palaçoulo
Prado Gatão
Atenôr
Picóte
Granja dos Gregos
Sendim
Travanca
Brunhosinho
Urrós
TRAZ OS MONT

Übersichtskarte von West-Zamora

zu „Studien z. Lautgeschichte westspanischer Mundarten" von F. Krüger.



Geogr.-Lith. Anstalt J. Köhler, Hamburg.

gez. im Romanischen Seminar, Hamburg

Übersichtskarte von Nord-Cáceres

zu „Studien zur Lautgeschichte westspanischer Mundarten" von F. Krüger.



Escala en kilómetros
0 5 10 20 30 40 50

- Capital de Provincia
- Cabeza de Partido
- Ayuntamiento (Cabeça de Concelho) (Portugal)
- Pueblo con Ayuntamiento
- Parroquia (Freguezia) (Portugal)
- Pueblo agregado ó aldea; caserio (Portugal)
- Frontera
- Limite de Provincia
- Ferrocarril
- Carretera
- Camino ordinario
- Obispado

8. Beiheft
zum
Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.
XXXI. 1913.

Abhandlungen und Berichte

zur romanischen Kultur- und Landeskunde,

veröffentlicht vom

Seminar für romanische Sprachen und Kultur

(Hamburg).

I.

Beiträge zur Landeskunde von Ostgranada.

Von

Dr. *Otto Quelle*,
Wissensch. Hilfsarbeiter am Seminar für romanische Sprachen und Kultur (Hamburg),
Privatdozent der Geographie an der Universität Bonn.

Mit 18 Abbildungen und mehreren Karten.

Hamburg 1914.
Kommissionsverlag von Lucas Gräfe & Sillem.

8. Beiheft
zum
Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.
XXXI. 1913.

Abhandlungen und Berichte

zur romanischen Kultur- und Landeskunde,

veröffentlicht vom

Seminar für romanische Sprachen und Kultur

(Hamburg).

I.

Beiträge zur Landeskunde von Ostgranada.

Von

Dr. *Otto Quelle,*
Wissensch. Hilfsarbeiter am Seminar für romanische Sprachen und Kultur (Hamburg),
Privatdozent der Geographie an der Universität Bonn.

Mit 18 Abbildungen und mehreren Karten.

Hamburg 1914.
Kommissionsverlag von Lucas Gräfe & Sillem.

Beiträge zur Landeskunde von Ostgranada.

Von

Dr. *Otto Quelle*,

Wissensch. Hilfsarbeiter am Seminar für romanische Sprachen und Kultur (Hamburg),

Privatdozent der Geographie an der Universität Bonn.

Vorrede.

Die vorliegende Arbeit enthält die Ergebnisse einer Studienreise, die ich von Ende August bis Ende Oktober 1911 in den östlichen Teilen der Provinz Almeria ausgeführt habe. Die Reise führte durch den Teil des alten Königreichs Granada, der sich durch sein trockenes Klima ganz wesentlich von den übrigen Landschaften Granadas unterscheidet. Ich habe ihn darum Ostgranada genannt.

Es wird hier zum ersten Male der Versuch gemacht, für ein kleines geschlossenes Gebiet Spaniens eine landeskundliche Studie zu schreiben. Naturgemäß kann eine derartige Arbeit keine vollkommen abgeschlossene, in allen Teilen gleichmäßige sein, sondern sie wird in diesem oder jenem Teil Lücken aufweisen, zu deren Ausfüllung ein längerer Aufenthalt im Felde notwendig gewesen wäre. Ich habe der Arbeit darum den Titel „Beiträge zur Landeskunde Ostgranadas" gegeben.

Daß für die vorliegende Arbeit alles erreichbare literarische Material mit durchgesehen wurde, braucht wohl nicht näher ausgeführt zu werden.

Bei dem geringen Umfang des bereisten Gebietes konnte es sich für mich nicht darum handeln, große Probleme lösen zu wollen, sondern es sollte nur der Versuch gemacht werden, den ursächlichen Zusammenhang der Erscheinungen herauszuarbeiten, soweit diese geographisch bedingt sind. Mag dieser Versuch eine nachsichtige Beurteilung finden.

Mit besonderer Dankbarkeit gedenke ich hier der liebenswürdigen Unterstützung, die mir von verschiedenen Seiten zuteil geworden ist. An erster Stelle nenne ich den deutschen Konsul in Almeria, Herrn J. F. Fischer, der auch diesmal wieder, wie in früheren Jahren, in jeder Weise meine Reise zu erleichtern gesucht hatte. Herzlichen Dank schulde ich auch dem deutschen Vizekonsul in Garrucha, dessen genauer Kenntnis von Land und Leuten ich viele wertvolle Mitteilungen verdanke.

Das beigefügte Literaturverzeichnis soll keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen.

Dr. **O. Quelle.**

Einleitung.

Die große Gruppe von Gebirgszügen, die südlich vom Guadalquivirbruche in fast ununterbrochener Folge sich aus der Provinz Cadiz bis zum Cabo de la Náo hinzieht, hat Th. Fischer[1] in seiner Länderkunde der Iberischen Halbinsel unter dem Namen „Andalusisches Faltengebirge" zusammengefaßt. Orographisch wie geologisch läßt sich nach ihm dieses Faltengebirge in zwei verschiedene Teile zerlegen: das andalusische Äquatorialsystem mit vorherrschend äquatorialem Streichen der Ketten, die einzelnen Gebirgsglieder hauptsächlich aus archäischen und paläozoischen Gesteinen aufgebaut; nördlich davon das andalusische Diagonalsystem mit vorherrschend Südwest-Nordoststreichen der Ketten, an deren Aufbau hauptsächlich mesozoische Gesteine beteiligt sind. Beide Systeme werden getrennt durch eine Reihe von Senkungsfeldern, die sich von der Guadalquivirbucht bis zum unteren Segura hinziehen.

Allein auf den geologischen Aufbau Rücksicht nehmend, haben französische Geologen[2] das südliche andalusische Äquatorialsystem die bätische, das andalusische Diagonalsystem die subbätische Kette genannt.

Die von Th. Fischer vorgeschlagenen Bezeichnungen „Andalusisches Faltenland", „Andalusisches Diagonalsystem" und „Andalusisches Äquatorialsystem" haben nun aber nicht die Anerkennung gefunden, auf die er gehofft hatte. Die spanischen wie die französischen und auch ein Teil der deutschen Geographen hat sich den neuen Bezeichnungen gegenüber durchaus ablehnend verhalten. Es wird sich empfehlen, die von Th. Fischer eingeführten Ausdrücke in Zukunft ganz fallen zu lassen: denn unter den Ketten des Äquatorialsystems weisen im Osten eine ganze Reihe bereits die Streichrichtung des Diagonalsystems auf, und unter denen des Diagonalsystems streichen mehrere in deutlich äquatorialer Richtung. Auch die Streichrichtung der Schichten, z. B. in der Sierra Alhamilla, stimmt durchaus nicht immer mit der des Gebirges überein. Die Bezeichnungsweise der französischen Geologen, die allein den geologischen Bau berücksichtigen, dürfte dagegen auch wegen ihrer Kürze weit eher zu empfehlen sein.

---

[1]) Kirchhoff, Länderkunde von Europa, II. Teil, 2, 1893, S. 632 ff.

[2]) Vgl. R. Douvillé, Espagne, S. 128 ff., in Handb. d. Region. Geol., III, 3, 1911.

Wir werden darum nur noch von bätischer und subbätischer Kette oder Kordillere sprechen.

Die bätische Kordillere wird nun durch eine Reihe von großen Querbrüchen[1], die als Haupterdbebenlinien erkannt sind, in einzelne Ketten zerstückt. Westlich und östlich von den Querbrüchen von Malaga und Motril sind die einzelnen Gebirgsglieder verhältnismäßig gut bekannt, ja über einige derselben ist bereits eine umfangreiche Literatur vorhanden. Über den Teil der bätischen Kette, der sich östlich vom Querbruch Almeria-Guadix bis an die Grenzen der Provinz Murcia hinzieht, wissen wir bisher nur sehr wenig. Diesem Gebiete sind die folgenden Ausführungen gewidmet.

Das von mir untersuchte Gebiet läßt sich in eine Anzahl natürlicher Landschaften gliedern, deren Bau und Oberflächenformen der Reihe nach geschildert werden sollen. Im Anschluß an die Betrachtung der Küste wird uns zunächst die „Sierra del Cabo de Gata" beschäftigen. Von ihr steigen wir hinab in das weite „Feld von Nijar". Nach Norden hin wird dies Gebiet von der „Sierra Alhamilla" abgeschlossen; jenseits derselben breitet sich die „Ebene von Tabernas" aus, die ihrerseits im Norden die langgestreckte „Sierra de los Filabres" einrahmt. Der „Graben des Almanzoratales", der die Sierra Filabres von der Sierra de Lúcar trennt, wird vom Almanzorafluß entwässert; diesem folgen wir abwärts zum „Becken von Vera".

Die Küste.

Betrachtet man die Südküste Spaniens von Gibraltar bis zum Cabo de Palos in ihrer Gesamtheit, so stellt sie eine typische Längsbruchküste dar, die dem Streichen der Gebirgszüge parallel läuft. In sanftem Bogen wendet sich die Küste von Gibraltar aus zunächst nach Nordosten; dann streicht sie von Malaga aus in genau westöstlicher Richtung bis zum Cabo de Gata und wendet sich von hier aus wieder in einem großen Bogen nach Nordosten zum Cabo de Palos. Nur an

[1]) Ich glaube, neben den Querbrüchen von Malaga, Motril und Almeria noch einen weiteren annehmen zu müssen: den von Mazarron in der Provinz Murcia. Dieser Querbruch zieht von Mazarron etwa in der Richtung auf Totana; er hat auch eine große morphologische Bedeutung. Westlich von ihm streichen die Gebirgszüge in Südwest-Nordostrichtung, östlich davon in Ost-Westrichtung, wie die Sierra de Cartagena. Auch der scharfe Knick der Küste bei Mazarron steht wohl im engsten Zusammenhang mit diesem Querbruch. Durch die Bruchsenke greift (marines?) Pliozän bis weit in das Innere. Ferner sind auf dieser Bruchlinie Andesite und Trachyte emporgedrungen, z. B. bei Mazarron, und Erdbeben sind ebenfalls hier nicht selten! Die geologische Karte (Tafel 2) in den Memorias del Instituto Geol. de España; Criaderos de Hierro de España, tomo I. 1913, läßt diese Verhältnisse gut erkennen.

einer Stelle wird der ruhige Verlauf der Küstenlinie durch eine tiefe Einbuchtung gestört, nämlich westlich vom Cabo de Gata, wo der 30 km breite Golf von Almeria 16 km tief in das Land hinein eingreift. Betrachtet man den umgebenden Meeresgrund, so zeigt ein Blick auf die Seekarte[1]), daß die 200-m-Linie von Gibraltar an bis zum Cabo de Palos in unmittelbarer Nähe der Küste verläuft, und zwar dieser immer parallel. Auch die 500-m-Tiefenlinie spiegelt in ihrem Verlauf noch den Verlauf der Küstenlinie wieder. Dann aber ändern sich die Tiefenverhältnisse wesentlich. Südlich von Malaga senkt sich der Meeresboden langsam zu dem kleinen Becken von Alboran zu Tiefen von etwas über 1400 m. Östlich davon zieht sich von der spanischen Küste über die Insel Alboran eine Schwelle von nur wenig über 800 m Tiefe nach Marokko zum Cabo de tres forcas hin. Diese Schwelle schließt das Balearenbecken nach Westen hin ab. Seinen Steilrand hat dieses über 3000 m tiefe Balearenbecken an der Nordwestseite, wo die Isobathen von 1000, 1500 und 2000 m in ganz geringem Abstand voneinander fast genau parallel der Küste vom Cabo de Gata bis zum Cabo de Palos verlaufen.

Die Küste läßt sich nun, wenn wir ihre Einzelgliederung betrachten, soweit das hier zu behandelnde Küstenstück in Frage kommt, in zwei deutlich verschiedene Teile gliedern. Der südwestliche Teil, der vom Cabo de Gata bis zum Rio Alias reicht, ist, wie ein Blick auf die Karte der Provinz Almeria von Coëllo zeigt, durch zahlreiche kleine und kleinste Buchten ganz außerordentlich reich gegliedert. Der nordöstlich daran anschließende Küstenstreifen ist dagegen vollkommen ausgeglichen; steil und ungegliedert erhebt sich zwischen der Mündung des Rio Alias und Rio de Aguas die Küste, kein Fußweg führt an ihr entlang; dann folgt weiter nach Nordosten hin die Flachküste zwischen dem Rio de Aguas und der Almanzoramündung.

Betrachten wir zunächst den südwestlichen Teil dieser Küste. Wir haben es hier mit einer Steilküste zu tun, die durch eine Unzahl kleiner Buchten, die meist halbkreisförmig ins Land eingreifen, reich gegliedert ist. Nicht weniger als 38mal findet man auf dieser Strecke Buchten, die mit Cala, Caleton, Caleta bezeichnet sind; man könnte also diese Küste eine typische Calaküste nennen. Die Calaküste hat als erster Penck[2]) geschildert: „Sehr häufig sind die kurzen gedrungenen Buchten, welche in der Regel sich nur 1 km weit in das Land hinein erstrecken und dabei selten größere Tiefen als 20 m aufweisen. Dem Umrisse nach sind zwei Gruppen zu unterscheiden; man hat es auf der einen Seite mit zahlreichen kleinen, nebeneinander befindlichen, durch Halbkreisbogen begrenzten Buchten zu tun, zwischen welchen das Land in spitzen Vor-

[1]) Deutsche Admiralitätskarte Nr. 303, Berlin 1908.

[2]) Penck, Morphologie der Erdoberfläche II, S. 568, 579.

gebirgen vorspringt; solche Buchten heißen auf den Balearen und auf Malta Cala. . . . Die Cala- und Schermküsten bezeichnen im allgemeinen untergetauchte Länder, welche nur wenig von Tälern zerschnitten sind. Calas begleiten die Steilabfälle von Gebirgen, welche von Schluchten zerrissen werden, wie z. B. auf Mallorka." Nicht in allen Teilen entspricht die hier gegebene Definition den an dieser Küste beobachteten Tatsachen. Einmal fehlen dieser Küste mit vielleicht zwei Ausnahmen vollkommen die typischen Calabuchten Mallorkas, die vor kurzem ausführlich von H. Praesent behandelt sind. Ferner befindet sich auch diese Küste nicht im Sinken, sondern, wie später ausgeführt wird, weisen eine Reihe von Beobachtungen auf eine Hebung des Gebietes hin. Nur eine Stelle bei Penck paßt auf unsere Calaküste, nämlich die, daß die Calas nur an den Stellen des Steilabfalles der Sierra de Gata sich finden, wo kleine Schluchten in sie einmünden. Nun bezeichnet aber im Sprachgebrauch das Wort „Cala" nichts weiter als kleiner Hafen, kleine Bucht, kleine Rhede; es erscheint daher auch nicht angängig, für diesen Küstenstrich den Ausdruck „Calaküste" gebrauchen zu wollen. Auf Grund seiner Untersuchungen auf den Balearen ist Praesent[1]) zu folgender Definition einer Calaküste gekommen: „Die Calaküste hat zahlreiche schmale, oft sich mehrfach nach innen verästelnde kleine Buchten, die, durch spitze Vorgebirge getrennt, nebeneinander liegen und in die mehr oder weniger ebene Landfläche einschneiden. Regelmäßig läßt sich auf dem Lande eine talähnliche Fortsetzung erkennen, so daß die Entstehung der Buchten versenkten Flußtälern zuzuschreiben ist." Zwei der südlichsten Buchten, der Puerto de San José und der Puerto Genovés, in die beide kleine Flüßchen münden, hatten auf Grund des Kartenstudiums den Eindruck von typischen Calas erweckt. Sehen wir zu, wie weit unsere Beobachtungen mit den Erklärungen Praesents übereinstimmen.

Von den beiden Buchten[2]) greift die San José-Bucht etwa 1 km, die Genovésbucht etwa 0,8 km tief in das Land ein, und zwar beide Buchten in Halbkreisform. Während aber die Vorgebirgsspitzen der beiden Buchten aus Eruptivgesteinen (Hypersthen-Augit-Andesit und Hornblendeandesit) bestehen, bestehen die übrigen Uferwände aus pliozänen Kalken und Mergeln, die sich auch in den Tälchen der Bäche finden, die in die beiden Buchten münden. Diese Tälchen greifen etwa 2 km weit in das Land hinein und liegen den größten Teil des Jahres über völlig trocken da. Auf der linken wie auf der rechten Seite der Mündung des von Pozo del Fraile herabkommenden Flüßchens beobachtet man nun deutlich ausgebildete Strandterrassen. Unmittelbar links der Mündung liegt diese Terrasse,

---

[1]) Bau und Boden der Balearischen Inseln. Dissert. Leipzig 1911, S. 45/46.

[2]) Siehe Brit. Admiralitätskarte Nr. 2717, Plan: Port Genovés and San José Bay.

die gerade noch zum Bau zweier Häuser Platz gewährte, 8 m über dem Meer und besteht ausschließlich aus Kalken. Die Terrassenfläche steigt ganz wenig landeinwärts an. Rechts der Flußmündung ist diese Terrasse, an deren Fuß sich ein etwa 5 m breiter Sandstrand hinzieht, viel deutlicher erhalten. Auf ihr liegt das kleine Fischerdorf San José. Nur in ihrer Mitte ist diese Terrasse hier durch einen kleinen Bach zerschnitten. Dieselbe Terrasse setzt sich dann noch bis zur Südspitze der Bucht fort; hier liegt auf ihr das Haus der Küstenwächter. Zeichnet man nun auf Grund der zahlreichen Lotungen die Isobathen in beiden Buchten, so sieht man, wie der Meeresboden sich langsam seewärts senkt; irgend welche rinnenförmigen Vertiefungen sind auf dem Meeresboden nicht festzustellen. Die beiden Buchten haben nur deshalb an diesen beiden Stellen so tief in das Land eingreifen können, weil hier zwischen den harten widerstandsfähigen Eruptivgesteinen weichere Kalke und Mergel, die noch dazu stellenweise von dem aus dem Innern kommenden Flüßchen zertalt waren, an die Küste herantreten. Es sind also diese beiden Buchten ebenfalls nicht als echte Calas im Sinne von Praesent anzusehen.

Die deutlich ausgebildete Strandterrasse, die an der Bucht von San José beobachtet wurde, läßt sich auch in der Genovésbucht feststellen, wo sie besonders an der Südseite in breitem Streifen sich hinzieht. Alle die zahlreichen anderen kleinen Buchten oder Calas, die zwischen der San-José-Bucht und Escullos besucht wurden, wiesen einen gemeinsamen Zug auf: überall mündeten in sie steile kurze Schluchten, die von den Flanken des Gebirges sich herabziehen.

Eine Hebung der Küste, wie sie an den beiden genannten Buchten festgestellt werden konnte, läßt sich aber noch an einer Reihe anderer Punkte nachweisen. Nordöstlich von San José treten wieder pliozäne Kalke, dann Sandsteine und Mergel, die vollkommen horizontal lagern, an die Küste heran. Der kleine Ort Escullos liegt hier auf einer 7 m hohen Terrasse, die sich im Süden unmittelbar an den Fuß des aus Hornblendeandesiten bestehenden Fraile Chico anlehnt. Unmittelbar nördlich der weißen Häusergruppe mündet ein kleiner, vom Boca del Fraile herabkommender Fluß, der hier die Terrasse zerschneidet. Jenseits der Mündung aber ist die Strandterrasse in ziemlicher Breite noch über 1 km nordwärts zu verfolgen. Landeinwärts steigt sie, wie das auch aus der Abbildung ersichtlich ist, um etwa 3 m an (Abb. 1).

Etwas südlich von der genannten Häusergruppe hat man, wenn man den von San José herkommenden Fußweg herabkommt, den Eindruck, als wären unter der 7-m-Terrasse noch die Reste einer tiefer liegenden in $4^1/_2$ m Höhe zu erkennen. Die Oberfläche dieser Terrasse würde noch gut in der Oberfläche einiger kleiner, unmittelbar vor der Küste liegender Inselchen festzustellen sein.

Eine weitere Strandterrasse konnte in dem Mündungsgebiet des Rio Alias, nördlich von Carboneras nachgewiesen werden. Hier beobachtet man ein steiles Kliff von etwa 10 m Höhe; vor dem Kliff liegt ein breiter Sandstrand mit Geröllen, die aus dem Aliasquellgebiet stammen und von der Küstenströmung nordwärts bewegt sind. Das Kliff ist in pliozänen Kalk- und Sandsteinen ausgearbeitet. Sowie man das etwa 25 m breite Trockenbett des Alias überschritten hat, stellt sich in derselben Höhe von 10 m wieder die Strandterrasse ein, die sich südwärts bis zu dem kleinen Kap verfolgen läßt, auf dem der Torre de la Carbonera steht. — An dem nordöstlichen Küstenstreifen, der das Becken von Vera seewärts abschließt, konnten ebenfalls zwei sehr scharf ausgebildete Strandterrassen beobachtet werden. Die unterste, in etwa 4 m Höhe liegende Terrasse hat eine Breite von etwa 30 m; auf ihr führt in Garrucha die Strandstraße dahin, auf der auch die Rettungsstation liegt; $1^1/_2$ bis 2 m höher liegt eine zweite Terrasse, auf der der Hauptteil des Städtchens Garrucha liegt. Nach Norden hin, also an der Straße von Garrucha nach Villaricos, steigt die Terrasse unmittelbar am Ende Garruchas um etwa 2 m an. Ob die hohe Stufe nordöstlich von Garrucha, auf der die Reste alter Bleihütten liegen, als noch höhere Terrasse zu deuten ist, konnte leider nicht entschieden werden.

Sind nun diese beobachteten Strandterrassen, die auf eine Hebung des Küstengebietes hinweisen, nur lokale Erscheinungen, oder finden sie sich auch noch an anderen Stellen der spanischen Mittelmeerküste?

Mustern wir zunächst die westlich unseres Gebietes liegende Küstenstrecke bis zur Straße von Gibraltar!

Die Beobachtungen über die quartären Strandterrassen, die von verschiedenen Geologen am Gibraltarfelsen gemacht sind, hat jüngst Douvillé[1]) übersichtlich zusammengestellt. Daraus ergibt sich, daß wir es hier mit einer ganzen Reihe von Terrassen zu tun haben, die in Höhenlagen zwischen 16 m und 200 m liegen. Aus der Umgebung von Malaga sind ebenfalls Strandterrassen seit langem bekannt. D. J. Ansted[2]) beschreibt sie wie folgt: „Raised beaches are observable at various points along the coast, where the old rocks come near the existing sea-line. These consist generally of fragments of slate, for the most part angular, and often of large size. Near Malaga I took the elevation of two well-marked cases, and found their heigh above the sea to be about 40 feet.“ Und wenig später schreibt er an derselben Stelle: „Proofs of recent elevation are not wanting in various places near Malaga. These consist partly in a considerable breadth of land actually gained from the sea within the

---

[1]) Handbuch d. Region. Geologie III, 3, S. 112/113.

[2]) Quart. Journ. Geol. Soc. XIV, 1859, S. 599.

historic period, and partly in the existence along the coast of remains of Roman and Moorish architecture, connected with marine operations, now inland and at such a distance from the sea as to destroy altogether the uses for which they were intended."

Östlich von Malaga liegen weitere Anzeichen für eine Hebung der Küste bei Almuñecar vor, wo nach Mallada[1]) beim Graben eines Brunnens in 20 m Tiefe Reste eines Bootes, Schiffsgeräte und Münzen aus der Zeit Kaiser Maximinians und Diokletians gefunden sind.

Ende August 1906 beobachtete ich am Südfuß der Sierra Contraviesa eine Strandterrasse in 35 m Höhe. Sie ist an der Stelle gut ausgebildet, wo der Weg von Adra nach Murtas unmittelbar hinter Adra im Ziekzack an den Hängen der Sierra Contraviesa emporsteigt. Hier liegen auf den steilgestellten Schiefern, die glatt abradiert sind, Schotter, die aus wohlgerundeten Kalken und Schiefern bestehen. Die Terrasse dacht sich sanft nach Süden hin ab.

Nördlich von Almeria sollen im Tal des Almeriaflusses bei Pechina, 10 km von der Küste entfernt, nach Mallada[2]) Anker und andere Geräte von römischen Galeeren gefunden sein. Auch dieser Fund spricht nach ihm für eine Hebung des Landes.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung der Küstenstrecke Spaniens, die sich im Osten unseres Gebietes bis zur spanisch-französischen Grenze hinzieht.

Etwa 9 km nördlich der Küstenstadt Garrucha, wo wir zwei Terrassen nachgewiesen hatten, liegt unmittelbar an der linken Seite der Mündung des Almanzora die berühmte Ruinenstätte von Villaricos. In ihrer Nähe hat der verdienstvolle Altertumsforscher und Geologe L. Siret[3]) vor kurzem ebenfalls quartäre Strandterrassen nachgewiesen. „In diesem ganzen südöstlichen Teile," schreibt er, „beobachtet man in einer gewissen Höhe einen Terrassenstreifen mit einer marinen Quartärfauna; dies beweist eine allgemeine Hebung des Landes; im Gebiet der Sierra Almagrera beträgt ihre Höhe 8—10 m."

Östlich von Alicante nach dem Cabo de Huertas zu hat D. Jiménez de Cisneros eine Strandterrasse von ziemlicher Ausdehnung nachgewiesen. Er schreibt darüber[4]): „. . . . aber bis zum äußersten Nordosten, d. h. der Küste folgend bis zum Cabo de las Huertas, zeigt sich eine äußerst merkwürdige Bildung; es handelt sich um marines Quartär, das eine gehobene Strandterrasse von mehr als 20 m bildet." Von einer anderen Stelle zwischen

[1]) Memor. Inst. Geol. España, Explicación del Mapa Geol. Esp., Tomo VII, 1911, S. 486.

[2]) A. a. O. S. 483.

[3]) Mem. Acad. Histor. Madrid XIV, 1908, S. 381.

[4]) Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. VI, 1906, 154.

Alicante und dem genannten Kap beschreibt er an derselben Stelle landeinwärts das Vorkommen von Löchern von Bohrmuscheln an anstehendem Fels sowie von Strudellöchern von 0,80 m Tiefe.

Nun klafft vom Cabo de la Náo an nach Norden hin eine große Lücke. Noch weit über die Mündung des Ebro müssen wir nordwärts bis in die Gegend von Barcelona gehen, wenn wir wieder Reste von Strandterrassen feststellen wollen. Hier hat der geologische Erforscher Kataloniens J. Almera bei San Juan de Vilasar eine altquartäre Strandterrasse, die in 2 m Höhe über dem heutigen Meeresspiegel liegt, nachgewiesen [1]).

Was zeigt uns nun dieser Überblick? Einmal, daß die Beobachtungen, die wir an der Küste zwischen den Mündungen des Almeria- und Almanzoraflusses über die Höhenlage der Strandterrassen machen konnten, ganz gut mit den auch an den benachbarten Küstenstreifen gemachten Beobachtungen übereinstimmen. Ferner aber beweist er, daß sich die gesamte Südküste Spaniens von Gibraltar bis zum Cabo de la Náo in der Quartärzeit langsam gehoben hat. Für eine allgemeine Hebung der östlichen Mittelmeerküste Spaniens spricht dagegen die eine Beobachtung Almeraos noch nicht. Hier müssen erst, namentlich südlich der Ebromündung, genauere Untersuchungen angestellt werden.

Aber schon an dieser Stelle mag darauf hingewiesen werden, daß auch die Beobachtungen, die wir an den später zu erwähnenden Flußterrassen am Rio de Aguas und Almanzora machen konnten, ebenfalls auf eine langsame Hebung des Landes an der Südküste hindeuten.

Die Sierra del Cabo de Gata.

Zu dem Gürtel von Vulkangebieten, der das westliche Mittelmeerbecken umschlingt, gehören auch die beiden einzigen größeren Vulkangebiete Spaniens, das von Olot am Südfuß der Pyrenäen in der Provinz Gerona und das von Murcia-Almeria an der Südostküste Spaniens. Während aber die Vulkangegend von Olot erst in verhältnismäßig neuer Zeit eine eingehende Bearbeitung erfahren hat [2]), ist der lange Zug jungtertiärer Eruptivgesteine, der sich an der Südostküste Spaniens mit mancherlei Unterbrechungen hinzieht, schon seit langer Zeit Gegenstand umfangreicher Darstellungen geworden. Das kann auch bei der mannigfaltigen Ausbildung der Eruptivgesteine nicht wundernehmen.

Von den verschiedenen Arbeiten, die sich mit den Eruptivgesteinen und dem geologischen Bau unseres Vulkangebietes befassen, sind hier

---

[1]) Mem. R. Acad. Cienc. y Artes Barcelona VI, 1904, S. 515—523.

[2]) Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat. IV, 1906/07, 159—489.

besonders zwei zu nennen. Die erste stammt aus der Feder des verdienstvollen Geologen S. Calderon, der 1882 in einer größeren Arbeit[1]) die Ergebnisse seiner petrographischen Untersuchungen der verschiedenen Eruptivgesteine zusammenfaßte.

Einige Jahre später hat dann A. Osann[2]) das ganze Vulkangebiet Südostspaniens nochmals eingehend untersucht und den geologischen Aufbau des ganzen Zuges geschildert. Besonders hervorzuheben ist aber, daß er als erster eine gute geologische Karte dieser Gegend entworfen hat.

An der Innenseite des großen Gebirgsbogens, der sich von Gibraltar bis zum Cabo de Palos hinzieht, zieht sich wie ein langes schmales Band ein Zug junger Eruptivgesteine hin. Westlich von Almeria ragen am Südrand der Sierra de Gador bei Viear eine Reihe kleiner Eruptivmassen aus den dortigen Tertiärschichten hervor; sie stellen niedrige Hügel vor, die aus Augit-Anderiten bestehen. Dann erleidet nach Osten hin die vulkanische Zone eine Unterbrechung. In größeren Massen treten vulkanische Gesteine dann erst wieder am Cabo de Gata auf, von dem aus sie, ein eigenartiges kleines Gebirge bildend, in nordöstlicher Richtung hinziehen. In vereinzelten Hügeln auftretend, finden sich dann noch jungeruptive Gesteine im Becken von Vera und weiterhin an der Küste der Provinz Murcia. Die Gesamtlänge dieses Zuges von Eruptivgesteinen beträgt etwas über 200 km.

Mit dem Namen Sierra del Cabo de Gata bezeichnen wir das Gebirge, das sich, am Cabo de Gata beginnend, in einer Länge von 40 km nordostwärts bis zum Rio de Alias hinzieht. Seine mittlere Breite beträgt etwa 5—6 km. Im Nordosten verwächst es mit den Ausläufern der Sierra Cabrera, so daß hier orographisch eine Grenze nur schwer zu ziehen ist. Im Nordwesten reicht die Ebene von Nijar bis an den Fuß des Gebirges heran; nach Südosten fällt das Gebirge steil zum Meere hinab. Im Fraile Grande weist die Sierra mit 485 m Höhe ihre höchste Erhebung auf. Fast alle anderen Gipfel des Gebirges erreichen nirgends Höhen von über 350 m.

An dem Aufbau des Gebirges innerhalb der hier gezogenen Grenzen nehmen, von den Pliozänablagerungen, die eine nur untergeordnete Rolle spielen, abgesehen, nur jungvulkanische Gesteine teil, und zwar Andesite, Dazite und Liparite. Nach Osann gliedern sich die Andesite in Glimmer- und Hornblendeandesite, sowie Hypersthen-Augit-Andesite. Am Aufbau des ganzen Südwestteiles des Gebirges sind die Glimmer- und Hornblendeandesite in erster Linie beteiligt. Nordöstlich einer Linie, die von Boca del Fraile in etwas gewundenem Lauf nach dem Nordende der Bucht

[1]) Bol. Mapa Geol. Esp. IX, 1882, 333—413.

[2]) Zeitschr. D. Geolog. Ges. 43, 1891, 323—345; 3 Karten. Dort auch weitere Literaturangaben.

von Escullos hinzieht, fehlen die Glimmer- und Hornblendeandesite. Die Hypersthen-Augit-Andesite treten hauptsächlich in der Nähe der Küste auf; die beiden höchsten Gipfel des Gebirges, der Fraile Grande und Fraile Chico bestehen aus Hypersthen-Augit-Andesiten (siehe Abb. 2). Weiter im Nordosten treten diese Gesteine noch westlich und nordwestlich von dem Küstenort Las Negras auf, wo sie in gangförmigen Massen die Dazite durchsetzen.

An dem Aufbau der nordöstlichen Sierra sind hauptsächlich Dazite beteiligt. Osann gliedert sie in zwei Gruppen; die erste Gruppe bilden Gesteine von rotbrauner Farbe und häufig sehr quarzporphyrähnlichem Aussehen. Gute Aufschlüsse sah ich gleich hinter Boca del Fraile am Fuß des Garbanzal sowie weiter nordöstlich am Wege nach Rodalguilar. Der zweite Dazittypus — stets hornblendereiche Gesteine — setzt im wesentlichen den nordöstlichen Teil des Gebirges zusammen. Von den übrigen Eruptivgesteinen, die wir im Gebirge noch vorfinden, sind liparitische Gesteine zu nennen, zu denen die in Form schmaler Gänge und als größere Blöcke in den liparitischen Tuffen auftretenden, größtenteils glasigen Gesteine, wie Bimssteine, Perlite und Pechsteine gehören.

Gegenüber den verschiedenen Eruptivgesteinen, die am Aufbau des Gebirges den Hauptanteil haben, treten die Ablagerungen des Tertiärs ganz in den Hintergrund. Kleinere Tertiärvorkommen finden sich im Hintergrund der Buchten von Genovés, San José und Escullos. Eine größere Decke tertiärer Ablagerungen zieht sich von Carboneras westwärts über das Gebirge hinüber. Im Anschluß an die spanischen Geologen stellt auch Osann die Tertiärschichten zum Pliozän. Wir gedachten schon oben der kalk- und glimmerhaltigen Sandsteine im Hintergrunde der Buchten von Genovés und San Pedro. An der Straße, die Carboneras westwärts führt, waren kurz vor dem ersten Cortijo die Pliozänschichten wie folgt ausgebildet (von oben nach unten):

Harte Kalke, hellgrau, fest (3 m mächtig),
Kalke, zellig, dunkel (5 m mächtig),
Sandsteine, mit zahlreichen Glimmerschüppchen (2,5 m mächtig),
Kalksteingerölle (dazwischen einzelne Schiefergerölle) (2 m mächtig).

Ein ähnliches Profil fand sich nördlich von Carboneras am Rio Alias, nur waren dort die Sandsteine etwa 4 m mächtig. Fossilien konnten nicht aufgefunden werden; der ganze Aufschluß, der dicht am Wege lag, war mit einer dicken Staubschicht überzogen.

Was nun den tektonischen Bau der Sierra del Cabo de Gata betrifft, so stellt das Gebirge ein typisches vulkanisches Ausbruchs- und Aufschüttungsgebirge dar. Der Aufbau des Gebirges ist in zwei Perioden erfolgt: die große Masse der Eruptivgesteine und besonders die Hornblende- und Glimmer-Andesite sowie die Dazite sind nach Osann älter

als das Pliozän und subaërisch gebildet; eine jüngere Eruptionsperiode hat bis in die Pliozänzeit hinein gedauert; ihr verdanken die Hypersthen-Augit-Andesite und die jüngeren Liparite ihre Entstehung. Für das präpliozäne Alter der Eruptivgesteine sind namentlich zwei Tatsachen beweisend. An mehreren Stellen kann man eine Überlagerung der Eruptivgesteine durch pliozäne Schichten beobachten. Südlich von Carboneras erhebt sich aus dem Meer mit Steilwänden von über 100 m das fast 200 m hohe Vorgebirge Mesa de Roldan. Wie schon der Name „Mesa" besagt, ist seine Oberfläche eben wie ein Tisch; auf diesem aus Hypersthen-Augit-Andesiten aufgebauten Vorgebirge liegen zwei Kuppen von Pliozän, die zweifellos Überreste einer früheren ausgedehnten Tertiärdecke sind. Eine andere Kuppe von pliozänem Kalk konnte Osann auf dem Dazitgipfel des Garbanzal nachweisen; an der Bucht von San Pedro beobachtete er, wie Dazithügel ganz unter einer steilen Wand von Pliozänschichten untertauchten. Ein anderer Beweis für das präpliozäne Alter der Eruptivgesteine ist darin zu erblicken, daß an manchen Stellen in den Pliozänschichten sich Bruchstücke von Eruptivgesteinen finden. So konnte ich an der Stelle, wo der Weg, der von der Mündung des Alias nach Carboneras führt, sich westlich vom Torre de la Carbonera nach Carboneras senkt, eine Reihe von Dazitbruchstücken im Pliozän aufsammeln.

Für die subaërische Entstehung der Eruptivgesteine spricht nach Osann der Mangel an Schichtung, den die Tuffe der älteren Gesteinsgruppe zeigen.

Die Oberflächenformen des Gebirges sind verhältnismäßig einfach; die Abtragung ist in dem ganzen Gebiet schon sehr weit vorgeschritten. Eine eigentümliche Depressionslinie, die von San José aus nach Nordwesten verläuft, gliedert das Gebirge in zwei verschiedene Teile. Die Wasserscheide liegt in dieser Depression nur 60 m hoch. Von Pozo de Frailes zweigt sich nach Nordosten nach Escullos zu eine andere Depressionslinie hin. Zwischen diesen beiden Linien und der Küste erhebt sich ein kleiner Gebirgsstock, dessen höchste Erhebungen der Fraile Grande und Chico sind. Die Gebirgsformen haben in diesem Stock sowie in den südwestlich davon liegenden Erhebungen einen ganz anderen Charakter: im Südwesten spitze Kämme, Bergkegel, die so aussehen, als wären sie erst gestern entstanden; im Nordosten breite flache Rücken, stumpfe Bergkuppen; hier ist die Abtragung schon viel weiter vorgeschritten. Eine merkwürdige Stellung nimmt im Nordosten die Mesa de Roldan ein, die mit ihrer flachen, ebenen Oberfläche, von wo aus man sie auch immer erblicken mag, wie eine Platte sich scharf von der Umgebung, die stark zertalt ist, abhebt. Die Wasserscheide verläuft nicht auf dem Kamm des Gebirges, sondern ist etwas nach Nordwesten hin verschoben. Auf der Südostseite ist das

Gebirge sehr stark zertalt; fließendes Wasser aber findet man heute an keiner Stelle im Gebirge. Verbreitet sind an der Südostseite des Gebirges auch ausgedehnte Blockmeere, die aus oft 1 cbm mächtigen, ziemlich scharfkantigen Blöcken bestehen, und die für den Verkehr außerordentlich hinderlich sind; die Fußwege, die durch solche Blockmeere führen, sind von entsetzlicher Beschaffenheit.

Über die Frage, ob in der Sierra de Gata noch Krater vorhanden sind, gehen die Ansichten sehr auseinander. Ich selbst habe nur die Majada redonda nordöstlich vom Garbanzal gesehen und bin mit Osann nicht im Zweifel darüber, daß wir es in ihr mit einem typischen Krater zu tun haben. Spuren noch heute fortdauernder vulkanischer Tätigkeit findet man nirgends mehr; heiße Quellen, Fumarolen oder Mofetten fehlen vollständig.

Zwischen dem eben besprochenen Gebiete und der Sierra Alhamilla breitet sich aus

Die Ebene von Nijar.

Sie erstreckt sich bei einer mittleren Breite von 15 km ungefähr 32 km nach Nordosten zum Rio Alias. Der allgemeine Charakter der Ebene ist ein sehr ruhiger; irgendwelche markante Orientierungspunkte sucht das Auge vergebens. Scharf heben sich dagegen auf der grauen Ebene die zahlreichen weitverstreuten weißen Häuser der Cortijos und die zahlreichen Windmühlen mit den mit Segeltuch bespannten Flügeln ab. Nur an der Südostseite erhebt sich aus der Ebene der etwa 14 km lange Rücken der Serrata, der in etwa 2 km Entfernung von der Sierra de Gata dieser genau parallel verläuft.

An dem Aufbau der Ebene sind fast allein pliozäne Ablagerungen beteiligt, an dem der Serrata liparitische Tuffe und Dazite.

Innerhalb der Ebene finden sich keine Stellen, an denen man irgendwelche Aufschlüsse studieren könnte; man ist vielmehr auf Beobachtungen in den Randgebieten der Ebene angewiesen, die den ziemlich einheitlichen Aufbau des ganzen Gebietes überall erkennen lassen. Die Basis des Tertiärs bilden etwa ½ m mächtige Konglomerate, die den paläozoischen Schiefern der Sierra Alhamilla diskordant aufgelagert sind; sehr gut ist diese diskordante Auflagerung in zahlreichen Bacheinschnitten südwestlich von Nijar zu beobachten; über den Konglomeraten liegen mächtige Bänke von Kalksteinen, an manchen Stellen wechsellagernd mit dünnen Konglomeratbänken, darüber helle mergelige Kalke mit stellenweise massenhaften Resten von Pektenarten und Ostreen und darüber eine etwa ¾ bis 1 m mächtige Kalkkruste. Weiter im Nordosten, nicht weit von der Venta del Pobre, in der Nähe des tiefeingeschnittenen Flußbettes des Rio Alias

liegen über den Basaltkonglomeraten etwa 2 m mächtige dunkle Kalke, die von mächtigen Gipslagern überlagert sind. Stellenweise sind diese Gipslager im Flußbett des Alias in etwa 45 bis 50 m Mächtigkeit aufgeschlossen; rund 200 m nördlich der alten Chaussee Almeria-Vera finden sich an der rechten Uferwand des Alias die besten Aufschlüsse. Die Gesamtmächtigkeit der Tertiärschichten beträgt 200 bis 250 m.

Im allgemeinen herrscht eine flache Lagerung der Schichten vor; nur an den Rändern der Ebene sind die Schichten gestört. Nordöstlich von Nijar fallen die Schichten mit 35° nach Südosten hin; an der Chaussee bei der Venta del Pobre beobachtet man ein Einfallen der Schichten von 25° nach Ostsüdosten. Am Gehänge der Sierra Alhamilla wie auch an denen der Sierra de Gata ziehen sich die Tertiärschichten stellenweise noch bis in beträchtliche Höhen hinauf.

Der langgestreckte Hügelzug der Serrata, der im Nordosten im Cerro de las Yeguas eine Höhe von über 300 m erreicht. An dem Aufbau dieses Zuges nehmen vorwiegend hornblendereiche Dazite teil. die zum Teil überlagert werden von liparitischen, an Bimsstein- und Perlitbrocken reichen Tuffen. Sehr schön ist diese Überlagerung zu sehen an der Stelle. wo der von Rodalguilar nach Nijar führende Weg die Serrata überschreitet.

Die Oberflächenformen dieses Tertiärbeckens, das durch die Rambla del Campo de Nijar nach Südwesten hin entwässert wird, sind im allgemeinen vollkommen ausdruckslos. Die große Trockenheit der Ebene gibt sich auch in dem fast völligen Fehlen tieferer Taleinschnitte zu erkennen.

Die Sierra Alhamilla.

Die Sierra Alhamilla stellt einen Gebirgsstock dar, der sich in der Gegend von Rioja am Rio Almeria beginnend, in einer Länge von 35 km nach Osten zum Rio Alias hinzieht. Seine größte Breite beträgt auf der Linie Nijar-Lucainena 15 km. Im Cerro de Culataiví erreicht das Gebirge eine Höhe von etwa 1900 m. Von hier aus nach Osten zu bildet das Gebirge eine breite, sich sanft nach Osten senkende Hochfläche.

An dem Aufbau des Gebirges nehmen im wesentlichen Schiefer und Kalke teil. Die Schiefer sind vorwiegend Glimmerschiefer, die bald von zahlreichen Quarzgängen durchsetzt sind, bald von einzelnen Bänken von Granatglimmerschiefern eingeschlossen sind; an vielen Stellen wechseln die Tonglimmerschiefer beständig mit Granatglimmerschiefern. Der Quarz tritt selten in Lagern auf, vielmehr meist in kleinen, sich schnell auskeilenden Linsen. In der Rambla Honda beobachtet man an verschiedenen Stellen schöne Transversalschieferung. Südlich von Huebro tritt Glimmerschiefer auf, der aus wechselnden Lagen von weißem Quarz, Kaliglimmer

und Talkschüppchen besteht. Die Tonglimmerschiefer sind stets von mehr oder weniger dunkler Farbe und zeigen bucklige Absonderungsflächen. Reine Quarzitlagen liegen in den Tonglimmerschiefern, z. B. im Barranco del Infierno. Die Lagerung der Schiefer ist außerordentlich kompliziert. Streichen und Fallen wechseln beständig; doch läßt sich eine Hauptstreichrichtung von Südwest nach Nordost feststellen.

Überall, wo die Kalke auftreten, liegen sie konkordant auf den Schiefern. Es sind außerordentlich harte, blaue, blaugraue bis dunkle Kalke, die häufig von Kalkspatadern durchsetzt sind. Fossilien sind bisher weder in den Schiefern noch in den Kalken nachgewiesen. Am Nordfuß des Gebirges liegen in den Kalken Eisenerzlager, die seit langer Zeit schon abgebaut werden.

Tektonisch stellt das Gebirge ein kleines intensiv gefaltetes, von zahlreichen Verwerfungen durchsetztes Faltengebirge dar, an dessen Nordfuß die Ebene von Tabernas an einer ostwestlich streichenden Verwerfung abgesunken ist. In den Faltenbau des Gebirges gewährt namentlich der Weg von Lucainena nach Huebro einen Einblick. Die an dem Gebirgsfuß entlangstreichende Verwerfung ist auch als Quellenlinie erkenntlich. Östlich von Lucainena tritt auch die schwefelhaltige Quelle von Lucainena heraus mit 20° C. In den Oberflächenformen ist von dem Faltenbau des Gebirges nichts mehr zu erkennen. Eine große Abtragungsfläche, die über die Schiefer und Kalke gleichmäßig hinwegzieht, bildet die Oberfläche des Gebirges. Die Abtragungsfläche ist aber nicht mehr vollständig erhalten, sondern außerordentlich stark zertalt; namentlich in der Osthälfte des Gebirges.

Die Ebene von Tabernas

stellt eine weite Fläche dar, die sich vom Fuß der Sierra Alhamilla bis zur Sierra Filabres hinzieht. Die Ebene wird durch den Rio de Tabernas zum Rio Almeria entwässert; sie steigt von Westen nach Osten langsam an; die Wasserscheide zwischen dem Rio Tabernas und dem Rio de Aguas liegt 487 m hoch. Hier geht die Ebene allmählich in das Becken von Vera über, das hier mit einem Zipfel weit nach Nordwesten hin sich erstreckt. Die Ebene wird fast ausschließlich aufgebaut aus mächtigen Diluvialablagerungen, zu denen sich im Westen ebenfalls mächtige Alluvialablagerungen gesellen. Beide setzen sich aus Geröllen zusammen, die von der Sierra Filabres und Sierra Alhamilla stammen; es sind Kalke, verschiedene Arten von Glimmerschieferblöcken, weiße Quarze, ab und zu auch Quarzite. Der gesamte Komplex ist weit über 200 m mächtig. Im Gegensatz zu der Ebene von Nijar ist die von Tabernas

ganz außerordentlich stark zertalt. Im Westen haben die Flüsse ihr Bett ziemlich tief eingeschnitten. Die Ebene scheint im Westen eine nicht unbeträchtliche Hebung erfahren zu haben.

Mit einer Länge von 85 km und einer mittleren Breite von 22 km stellt

Die Sierra Filabres

das größte Gebirge Ostgranadas dar. Im Tetica de Bacares erreicht es eine größte Höhe von 2080 m. Über diesen langen Gebirgszug liegen bisher nur sehr spärliche Aufzeichnungen vor. L. N. Monreal[1]) gab als erster bei seiner Aufnahme des Zentralgebietes von Almeria eine Beschreibung des Gebirges. Eine kurze Mitteilung über die Marmorlagerstätten von Macael veröffentlichte 1893 der englische Vizekonsul Pecket[2]) in Garrucha. Die Marmorlager besuchte 1906 Jiménez de Cisneros[3]); in demselben Jahre gab auch Fircks[4]) eine Übersicht über die montangeologischen Verhältnisse der Sierra de Bedar.

Steil erhebt sich aus dem Becken von Guadix und Baza die Sierra Filabres zu einer relativen Höhe von 800 m empor. Dieser westlichste Teil des Gebirges führt hier den Namen Sierra de Baza. Von hier zieht das Gebirge in östlicher Richtung weiter, sich dabei langsam von Höhen von 1800 m zu solchen von 1200 m senkend. Nur wenig östlich von Cobdar teilt sich das Gebirge, ein Arm zieht nach Nordosten hin, die Sierra de Almagro, ein anderer kürzerer nach Südosten, die Sierra de Bedar. Nach Süden hin bricht das Gebirge auf einer Linie von Escullar bis etwa Uleila del Campo außerordentlich steil ab. Nach Norden hin dacht es sich sanft zum Almanzoratale hin ab.

Am geologischen Bau des Gebietes nehmen trotz seiner Länge nur Schiefer und Kalke teil; ein ganz ähnliches Verhalten finden wir auch bei der Sierra Nevada, der Sierra Alhamilla und den noch weiter westlich gelegenen Gebirgen. Einen vorzüglichen Einblick in den gesamten Schichtenkomplex der Sierra Filabres gewährt das Tal von Seron. Die Basis bilden hier helle, plattige Glimmerschiefer, die wir die Schiefer von Gergal nennen wollen. Darüber liegt ein mächtiger Komplex von Granatglimmerschiefern von derselben petrographischen Zusammensetzung wie die der Sierra Nevada oder der Sierra Alhamilla. Dann folgt ein mächtiger Komplex von Marmorlagern, die zwischen dünnen, etwa 15 bis 20 cm mächtigen, sehr mürben Glimmerschiefern liegen.

[1]) Bol. Mapa Geol. Esp. V, 1878, 209—310, 1 Karte.

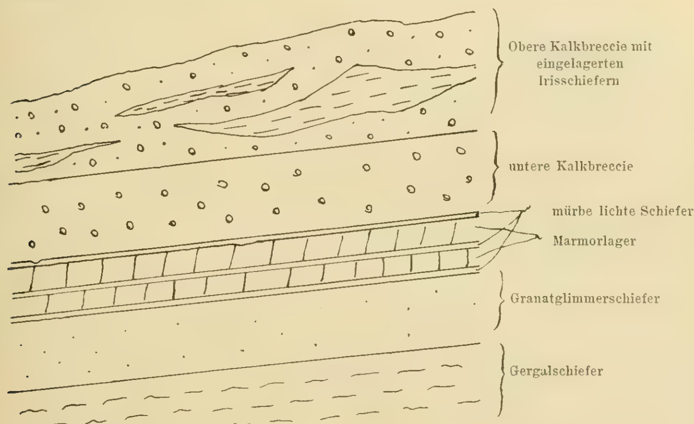
[2]) Spain. Foreign Office, Miscellan. Ser. Nr. 285. 4 S. London 1893.

[3]) Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. VI, 1906, 428—438.

[4]) Z. f. prakt. Geologie 1906 142—150.

Die Marmorlager treten in Bänken von 30 bis 40 m Mächtigkeit auf. Zuweilen liegen zwei, stellenweise aber auch drei solcher Marmorlager übereinander, nur getrennt durch dünne Zwischenlagen von Glimmerschiefern. Darüber folgen, ebenfalls wieder in großer Mächtigkeit, zwei verschiedene Kalkbreccien, eine ältere, die außerordentlich fest verkittet ist, und eine jüngere, die große linsenförmige Einlagerungen von Irisschiefern enthält. Die eigentümlichen Verwitterungsformen der oberen Kalkbrecciendecke zeigt Abb. 8.

Das beigegebene Profil veranschaulicht die Lagerungsverhältnisse des etwa 1000 m mächtigen Schichtenkomplexes, der sanft nach Norden hin einfällt.



Von großer Bedeutung sind nun die beiden Marmorlager im Gebiet von Seron; hier sind sie nämlich fast vollständig vererzt, zwar nicht durchweg, sondern manchmal keilt das Erz aus, was namentlich im unteren Marmorlager weitaus am häufigsten vorkommt. Die Eisenerze sind hier als Brauneisenerze entwickelt. Über das Alter der Marmore wie auch über das der Kalkbreccien lassen sich keine genauen Angaben machen, da noch nirgends Fossilien nachgewiesen sind. An einzelnen Stellen wird die ganze Schichtenreihe von Querverwerfungen durchsetzt, die man bei einer Wanderung durch die Grube San Miguel gut beobachten kann. Durchbrochen wird ferner die ganze Schichtenreihe an einzelnen Stellen von Dioritgängen, die auch an die Tagesoberfläche ausstreichen und oberhalb San Miguel auf den kahlen Talgehängen schon aus größerer Entfernung sichtbar sind. In ähnlicher Weise wie hier ist die Schichten-

reihe auch weiter im Osten entwickelt. In dem Grubenbezirk von Gran Coloso, wo ich die Aufschlüsse wieder studieren konnte, sind die Marmorlager nicht in derselben Weise ausgebildet wie bei Seron; dort haben wir es nur mit einer mächtigen Marmorbank zu tun, in der die Eisenerze in unregelmäßigen Stöcken auftreten, so daß hier der Abbau auch schwieriger ist. Bei Macael liegen die Marmore ebenfalls direkt über den Granatglimmerschiefern; die mürbe Schicht der Grenzglimmerschiefer zwischen Marmorlagern und Granatglimmerschiefern ist hier äußerst dünn, ja fehlt stellenweise völlig. Der Marmor, der in dem Gebiet zwischen Macael und Lijar in einer sehr großen Zahl von Steinbrüchen gebrochen wird, ist ein reiner weißer Marmor, der sich vorzüglich zur Bearbeitung eignet.

Was die Lagerungsverhältnisse betrifft, so fallen ganz allgemein die Schichten nach Norden oder Nordnordwesten hin mit 20 bis 25° ein. Störungen im Gebirgsbau sind relativ selten. Südlich von Sufli ist eine große Scholle an Verwerfungen eingesunken; hier fallen die Schichten, die von Südsüdwesten nach Nordnordosten streichen, mit 45° nach Süden ein. Im Süden bricht dagegen das Gebirge an einer großen Verwerfung steil ab. Auf den abgebrochenen Schichtköpfen steigt man von Süden her auf den Kamm hinauf, mag man nun von Gergal oder Castro oder Senes kommen. Der ganze Gebirgskomplex macht den Eindruck einer riesigen schräggestellten Scholle, einer „Pultscholle“, wie sie Penck nennt. Nach dem Almanzoratale zu dacht sich diese Scholle ganz allmählich ab. Dementsprechend ist auch die Wasserscheide ganz auf den Rand dieser Scholle zurückverlegt. Die Nordseite des Gebirges ist hier die wasserreichere; hier liegen infolgedessen zahlreiche Siedelungen. An der Südseite des Gebirges fehlen Quellen so gut wie ganz; daher gibt es auch hier so gut wie keine Siedelungen.

Die Oberfläche der westlichen und mittleren Sierra Filabres stellt eine Abtragungsfläche dar, die sich in 1600 bis 1200 m Höhe von Westen nach Osten hin senkt und nicht mit der Schichtoberfläche zusammenfällt. Die Zertalung ist hier noch nicht sehr weit vorgeschritten, so daß der Charakter des Rumpfgebirges noch gewahrt wird (siehe Abb. 13). Die Rumpffläche dacht sich aber nicht nur von Westen nach Osten hin ab, sondern sie wölbt sich auch nach Norden hin; sie scheint nach dem Almanzoratale zu verbogen zu sein. Hier aber bricht die Rumpffläche an einer großen Längsverwerfung, an der der Almanzoratalgraben eingesunken ist, steil ab. Über das Alter der Rumpffläche lassen sich zurzeit noch keine sicheren Angaben machen, da jüngere Ablagerungen völlig fehlen. Daß wir es auch in der östlichen Sierra Filabres, wenigstens soweit es ihren südöstlichen Ausläufer, die Sierra de Bedar, betrifft, ebenfalls mit einer Rumpffläche zu tun haben, lehrt ein Blick auf die Abb. 14. Über den nordöstlichen Ast der Sierra Filabres kann ich leider

keine genaueren Beobachtungen mitteilen, da zwei Überquerungen jenes Teiles so ungünstig von der Witterung beeinflußt waren, daß keine Aufzeichnungen möglich waren.

Der Almanzoratalgraben

ist ungefähr 700 m tief zwischen die Sierra Filabres und die Sierra de Lucar und ihre östlichen Fortsetzungen eingesenkt. Der Graben stellt die Verbindung dar zwischen dem Einbruchsbecken von Baza und Guadix einerseits und dem Sangoneratalgebiet andererseits. Wie schon aus den Untersuchungen der spanischen Geologen und nach ihnen aus denen von Siegert hervorgeht, ist das Almanzoratal ein typischer Grabenbruch, der aber schon vor dem Miozän entstanden ist, in dem miozäne Schichten (Seronkonglomerat) tief unten im Graben liegen. Die Ablagerungen des Almanzoratales gehören dem Miozän und Pliozän an und bestehen aus mergeligen Kalken, Sandsteinen sowie hauptsächlich lockeren Aufschüttungen, die die Neigung zur Bildung vertikaler Wände haben. Morphologisch interessant ist es nun, daß wir es in diesem Graben mit einem wohlausgebildeten System von Flußterrassen zu tun haben.

Im allgemeinen lassen sich drei Hauptterrassen unterscheiden. Die oberste Terrasse zeigt die größte Breitenentwickelung; bei Purchena ist sie etwa $2^1/_2$ km breit; sie senkt sich mit etwa 5° Gefälle nach dem Flusse zu. Die Mittelterrasse liegt bei Purchena 25 m tiefer als die oberste, die Niederterrasse 12 m tiefer als die Mittelterrasse. In die Niederterrasse hat der Almanzora sein Bett noch 3 m tief eingeschnitten. Im allgemeinen senken sich alle drei Terrassen ziemlich gleichmäßig talabwärts. Ehe wir aber an eine Erklärung dieser Terrassen herangehen, wollen wir uns dem Becken von Vera zuwenden, da wir auch in ihm dieselben drei Flußterrassen wiederfinden.

Das Becken von Vera

stellt eine tief in das Land eingreifende Bucht dar, aus dessen Südwestecke sich eine sekundäre Bucht zwischen die Sierra Alhamilla und Sierra Filabres einschiebt. Das ganze Becken wird aufgebaut von pliozänen Ablagerungen[1]). Die Basis bilden graublaue Mergel, die sog. Garruchamergel; nach oben hin gehen diese in glimmerreiche Sandsteine über, darüber liegen Konglomerate oberpliozänen Alters. Der ganze Komplex liegt diskordant auf dem paläozoischen Untergrund, der auch in einzelnen Inseln westlich und südwestlich von Garrucha aus den pliozänen Ab-

[1]) Siehe Fr. Schrodt in Z. D. Geol. Ges. 1890, S. 386 ff.

lagerungen aufragt. Am Fuß der Sierra Filabres werden die oberpliozänen Konglomerate überlagert von mächtigen Diluvialablagerungen. die aus Schiefern und Kalkgeröllen der Sierra Filabres bestehen. Die pliozänen Ablagerungen liegen nur stellenweise horizontal; zumeist aber sind sie außerordentlich gestört, mehr oder weniger in Schollen geneigt und aufgerichtet, die regellos wechselnde Fallrichtungen aufweisen. Eine Wanderung an der von Garrucha nach Bedar führenden Schmalspurbahn entlang läßt diese Störungen deutlich erkennen. Aus der Ebene ragen hier eine Reihe kleiner Hügel empor, die aus Eruptivgesteinen bestehen; zu diesen Hügelgruppen gehören die Cerros pelados zwischen Vera und Villaricos, die aus Lipariten aufgebaut sind; die Cabezos alifragas, ebenfalls zwei kleine Liparithügel, und vor allem der Cabezo Maria. Dieser ist für uns deshalb besonders wichtig, weil sich von ihm ein 8 km langer Lavastrom nach Süden erstreckt: und dieser Lavastrom liegt auf den Pliozänschichten: er ist also postpliozänen Alters. Schon aus weiter Entfernung hebt sich der dunkle Lavastrom ganz auffällig von den hellen Pliozänschichten ab! In der nach Sorbas hin ausgreifenden Bucht des Beckens von Vera bilden die Basis über 80 m mächtige weiße Sandsteine, die unter 5° nach Süden einfallen; sie sind relativ weich und daher finden sich, besonders bei Sorbas, das auf ihnen liegt, zahlreiche Höhlenwohnungen im Sandstein. Am Wege von Sorbas nach Tabernas sind diese Sandsteine in tiefen Barrancos ebenfalls noch an mehreren Stellen aufgeschlossen. Ihr Alter ist bei dem völligen Fehlen von Fossilien nicht einwandfrei zu bestimmen: auf Grund der Lagerungsverhältnisse möchte ich sie ins Miozän stellen.

An der Südseite des durch die Flüsse reich gegliederten Beckens mündet der Rio de Aguas, der von der Sierra Filabres herkommt und bei Sorbas etwa in das Becken von Vera eintritt. Hier beobachtet man drei prachtvoll ausgebildete Terrassen (siehe Abb. 12). Die obere liegt 65 m über der Talsohle, die mittlere 45 m und die untere 30 m. Geht man dann von Sorbas auf der Chaussee nach Vera hinunter, so sieht man, wie alle drei Terrassen gleichmäßig flußabwärts sich senken und oberhalb Turre miteinander verschmelzen; bei Turre selbst ist nur noch eine Terrasse erhalten, die 15 m über der Talsohle liegt. An der Nordseite des Beckens von Vera mündet der Almanzora, dessen Terrassen wir weiter oben schon kennen gelernt hatten. Nach seinem Austritt aus dem Almanzoratalgraben durchbricht er in einem engen Durchbruchstale die Sierra Filabres und tritt bei Cuevas in das Becken von Vera ein. Bei Cuevas begleiten jetzt den Fluß aber nur noch zwei Terrassen, die oberste 14, die untere 8 m über dem Talboden.

Offenbar sind diese Terrassensysteme dadurch entstanden, daß infolge mehrmaliger rhythmischer Hebung des Landes die beiden Flüsse gezwungen wurden, ihr Bett immer tiefer einzuschneiden. Daß eine langsame Hebung des

Landes in der Quartärzeit erfolgt ist, beweisen ja die Strandterrassen, die an früherer Stelle beschrieben wurden. Auch die zahlreichen Erdbeben, die Ostgranada heimsuchen, geben Zeugnis davon, daß das Land noch in andauernder Bewegung ist.

Das Klima.

Ostgranada gehört klimatisch zur südlichen atlantischen oder afrikanischen Zone, der südlichsten der vier klimatischen Hauptzonen, die Moritz Willkomm auf der Pyrenäenhalbinsel unterscheidet. Diese Zone umfaßt[1]) „Südportugal, ganz Andalusien mit Einschluß der Sierra Morena, die südliche Hälfte von Murcia und die Provinz Alicante. Ihr Klima wird durch heiße trockene Sommer und milde bis warme Winter charakterisiert, sowie durch die vorwiegenden Niederschläge in dieser Jahreszeit".

Der einzige Ort in Ostgranada, dessen Klima infolge einer längeren Reihe von meteorologischen Beobachtungen einigermaßen bekannt ist, ist Granada. Die Temperaturmittel Granadas weichen infolge seiner Höhenlage (670 m) nur wenig ab von denen von Ciudad Real (635 m), das klimatisch zur eigentlichen Inlandzone der Halbinsel gehört; am geringsten ist die Abweichung, wie aus der folgenden Übersicht[2]) hervorgeht, in den Monaten Mai bis September.

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Granada (1881—1900):												
6.0°	8.4°	10.4	13.0°	16.6°	21.4°	25.2°	24.7°	20.1°	14.5°	10.2°	6.4°	14.7°
Ciudad Real (1881—1900):												
5.2°	7.6°	9.6°	12.4°	16.2°	21.3°	25.3°	24.8°	19.9°	13.7°	9.4°	5.4°	14.2°

Bedeutend kontinentaler sind dagegen in Ciudad Real die mittleren Jahresextreme: 39.3° und — 7.7°, in Granada 36.1° und — 0.8°. Die Niederschlagsmenge beträgt in Granada (1861—1890) 501 mm und verteilt sich auf die einzelnen Monate wie folgt:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
59	40	61	62	48	21	2	5	47	52	49	55

Die sommerliche Trockenheit ist also ziemlich kurz; sie beginnt im Juni, um im August schon ihr Ende zu erreichen; relativ gering sind die Unterschiede in den Niederschlagsmengen vom September bis Mai; nur der Februar macht hier eine Ausnahme. Die jahreszeitliche Verteilung

[1]) Hann, Handbuch der Klimatologie, 3. Aufl., 1911, Bd. III, S. 102.

[2]) Ebenda, S. 107.

der Niederschlagsmengen stimmt fast genau mit der im nur wenig nördlicher gelegenen Jaen überein:

	Maximum	Minimum
Jaen.........	März	Juli
Granada......	März—April	Juli

Für zwei andere Orte Ostgranadas liegen aber noch meteorologische Beobachtungen vor, die bisher noch nicht bekannt geworden sind, nämlich für die Hafenorte Almeria und Garrucha. Die Beobachtungen über Almeria entstammen zwei nicht leicht zugänglichen Stellen; infolgedessen sind sie den Meteorologen bisher auch völlig entgangen.

„Die Natur hat", so heißt es auf dem großen Stadtplan von Almeria[1], „dieser schönen Stadt ein Klima geschenkt, das sich wohl vergleichen läßt mit dem von Orten wie Nizza, San Remo, Monaco u. a., die gewöhnlich von Fremden aufgesucht werden, die dort den Winter verbringen wollen.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Almeria 18.6°; die mittleren Maxima und Minima der Temperatur in einzelnen Monaten sind folgende:

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Maximum:	17.0°	19.0°	21.1°	21.6°	23.0°	25.0°	31.6°	32.2°	27.8°	24.5°	20.1°	19.6°
Minimum:	8.1°	8.8°	9.3°	10.9°	15.1°	17.8°	19.0°	22.1°	18.8°	14.5°	14.4°	6.8°

Die Meteorologische Station, an der die vorliegenden Beobachtungen angestellt sind, liegt 8 m über dem Meeresspiegel." Soweit die Mitteilungen der Karte. Leider finden sich nun keine Angaben, wer diese Beobachtungen angestellt hat und über eine wie große Reihe von Jahren sich diese Beobachtungen erstrecken. Es ist daher auch nicht angebracht, irgendwelche Schlüsse aus diesen Daten zu ziehen[2]. — Etwas eingehender sind nun die Angaben über die Niederschlagsverhältnisse. Hier stehen zwei Quellen zur Verfügung. Für die Jahre 1884 bis 1888 hat jüngst H. Bentabol y Ureta die mittlere Zahl der Regentage und die mittlere Niederschlagshöhe in Millimetern pro Monat mitgeteilt[3]. Danach beträgt im Mittel in diesen fünf Jahren die

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Zahl der Regentage:	4	4	6	8	3	3	1	1	5	6	6	4	51
Niederschlagsmenge:	32	11	29	36	12	13	6	3	61	15	50	42	310

Für die Jahre 1904 bis 1908 hat der englische Vizekonsul in Almeria in seinen Jahresberichten[4] die Zahl der Niederschlagstage und der Nieder-

[1] Madrid 1897, Instituto Geografico y Estadistico.

[2] Nach Rosenstein hat Almeria eine mittlere Jahrestemperatur von 18.8° C. (Aus d. Arch. d. D. Seewarte, XXXIV, 1911, Nr. 3, p. 12.)

[3] Bol. Com. Mapa Geol. Esp., Tomo XXV, 1900, S. 25.

[4] Spain. Diplomatic and Consular Reports, Nr. 3458, S. 24; Nr. 3644, S. 15; Nr. 3937, S. 22; Nr. 4012, S. 21 Nr. 4360, S. 26.

schlagsmengen im Monat mitgeteilt, und zwar nach Messungen des dortigen Bergamtes; die Angaben für 1909 sind den Mitteilungen der Meteorologischen Station Almeria entnommen[1], die seit September 1908 in Tätigkeit ist:

	1904		1905		1906	
	Zahl der Regentage	Regenmenge in Millimetern	Zahl der Regentage	Regenmenge in Millimetern	Zahl der Regentage	Regenmenge in Millimetern
Januar	2	34.5	3	15.6	2	3.1
Februar	2	24.2	1	1.3	1	3.7
März	7	66.5	—	—	4	29.3
April	7	25.6	3	17.7	6	25.8
Mai	1	26.5	1	4.0	3	14.5
Juni	1	4.0	1	3.5	1	3.5
Juli	—	—	1	4.0	—	—
August	—	—	—	—	—	—
September	2	19.7	2	32.4	7	150.3
Oktober	2	13.5	2	22.6	2	37.5
November	5	26.7	4	27.6	2	20.4
Dezember	3	21.0	3	23.1	6	44.6
Jahr	32	262.2	21	151.8	34	332.7

	1907		1908		1909	
	Zahl der Regentage	Regenmenge in Millimetern	Zahl der Regentage	Regenmenge in Millimetern	Zahl der Regentage	Regenmenge in Millimetern
Januar	2	11.2	6	25.0	2	5.0
Februar	2	2.7	2	14.5	3	14.0
März	—	—	8	22.4	5	33.0
April	3	11.9	3	9.5	5	75.0
Mai	4	7.4	6	14.0	6	55.0
Juni	—	—	4	7.7	2	3.0
Juli	—	—	—	—	—	—
August	—	—	—	—	1	4.0
September	4	19.5	2	5.9	—	—
Oktober	4	12.7	2	32.0	2	44.0
November	8	63.1	8	32.8	9	63.0
Dezember	4	14.8	5	52.6	4	11.0
Jahr	31	143.3	46	216.4	39	307.0

[1]) Resumen de las observaciones meteorológicas.... durante el año 1909, Madrid 1910.

Aus dem Vergleich beider Tabellen ergibt sich zunächst die geringe jährliche Niederschlagsmenge für Almeria; sie beträgt für die Jahre 1884 bis 1888: 310 mm, für die Jahre 1904 bis 1909: 236 mm. Was die Verteilung der Niederschlagsmengen auf die einzelnen Monate betrifft, so gehört Almeria zu demselben Typus wie weiter nach Osten hin Murcia, Alicante, Valencia und, wie wir weiter unten sehen werden, auch Garrucha: Hauptmaximum des Niederschlags im Herbst oder Beginn des Winters, Hauptminimum im Juli und August; ziemlich gut ausgeprägt ist auch ein zweites Minimum im Februar. Beinahe regenlos sind Juli und August. Die eigentliche Regenzeit setzt fast regelmäßig in der zweiten Hälfte des September, und zwar meist mit ziemlich heftigem Regen ein; 1905 begann sie am 22., 1906 am 21. und 1911 am 8. Oktober. Auch die großen Unterschiede in den Niederschlagsmengen der einzelnen Jahre hat Almeria mit anderen Orten Südostspaniens gemeinsam: 1905: 151,8 mm, 1906: 332,7, 1907 wieder nur 143,3 mm.

Zwischen Almeria und Carthagena liegt etwas südlich von der Mündung des Rio Almanzora das Küstenstädtchen Garrucha, wo der dort seit bald 50 Jahren ansässige deutsche Vizekonsul F. Moldenhauer eine Reihe von Jahren hindurch meteorologische Beobachtungen angestellt hat. In seinem Handelsbericht für Garrucha für das Jahr 1904, einem Bericht, der fast einer Landeskunde des Beckens von Vera-Garrucha gleichkommt, schildert er[1]) das Klima von Garrucha: „Das Klima des Landes ist ein sehr mildes; nach achtjähriger täglicher Beobachtung ist die mittlere Jahrestemperatur nahezu 19° C, der mittlere Barometerstand 760 mm. Aber der Regenfall ist gering und wechselt in den verschiedenen Jahren beträchtlich; so betrug er z. B. im Jahre 1882: 178 mm, im Jahre 1884 war er 933 mm, in anderen Jahren betrug er 228 mm, 312 mm, 473 mm. Der herrschende Wind ist der Süd und Südwest, danach der Nordost. Die Landwinde sind im Sommer sehr warm, im Winter kalt." Die meteorologischen Tagebücher Moldenhauers sind nun leider verloren gegangen, nur weniges ist erhalten geblieben. Diese Angaben verdanke ich der Liebenswürdigkeit des verdienten Mannes, dem dafür der wärmste Dank ausgesprochen sei.

Zunächst die Temperaturbeobachtungen. Die mittlere Jahrestemperatur Garruchas wurde oben zu nahezu 19° C angegeben, ein Wert, der fast mit dem früher für Almeria angeführten übereinstimmt. An Temperaturbeobachtungen liegen weiter vor die Monatsextreme der Temperatur für die Jahre 1881 bis 1888, also für einen Zeitraum von acht Jahren. Die Beobachtungsstation liegt 12 m über dem Meere, und die Beobachtungen selbst können ebenso wie die folgenden als zuverlässig angesehen werden; hat doch der Beobachter — nach mündlichen Mit-

[1]) Deutsches Handelsarchiv 1905, II, 647.

teilungen — vor Jahrzehnten drei Jahre lang monatlich der Sternwarte in Greenwich meteorologische Beobachtungen geliefert.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Monatsmaxima und -minima der Temperatur von 1881/88:

	1881		1882		1883		1884	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
Januar	23.7	2.5	19.0	5.0	23.5	5.0	19.0	6.3
Februar	23.0	7.5	24.2	5.8	22.0	6.5	19.0	7.0
März	23.0	9.5	25.5	7.5	24.0	5.0	22.3	9.7
April	26.5	11.7	30.3	11.0	26.5	9.0	22.5	10.0
Mai	31.0	12.3	33.5	12.7	28.5	12.2	27.5	12.0
Juni	32.5	15.0	36.5	17.0	30.0	17.0	30.2	17.0
Juli	37.0	22.0	37.0	20.2	31.8	21.4	32.0	21.0
August	38.0	21.0	34.0	21.0	31.0	21.0	34.0	21.0
September	33.5	18.7	34.5	16.0	32.0	19.0	33.0	17.0
Oktober	29.0	9.5	28.7	10.5	27.5	12.7	26.2	11.0
November	25.5	7.5	25.2	8.3	28.5	10.0	20.0	4.0
Dezember	20.5	3.5	21.0	4.5	19.0	3.5	18.5	3.5

	1885		1886		1887		1888	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
Januar	15.2	1.0	18.5	4.5	19.8	1.6	18.5	3.0
Februar	22.5	9.0	18.2	9.3	16.3	3.8	18.2	1.9
März	22.5	7.0	25.9	9.1	25.5	6.5	25.8	8.5
April	25.0	10.0	23.6	11.6	22.5	8.9	25.5	9.8
Mai	27.3	13.5	27.5	13.5	28.5	13.4	27.2	15.0
Juni	29.0	17.8	29.5	17.9	29.5	19.2	30.0	18.4
Juli	32.3	20.0	35.4	20.5	35.0	22.0	33.7	21.7
August	32.7	21.3	30.5	21.1	33.0	22.4	32.7	21.2
September	29.5	15.5	31.0	18.7	31.0	14.0	28.8	18.0
Oktober	18.5	10.5	27.8	14.0	27.0	8.2	30.0	14.0
November	—	—	22.4	9.5	22.6	13.3	21.5	10.0
Dezember	18.0	7.0	20.5	6.0	16.5	3.6	18.5	7.8

Aus der Tabelle ergeben sich folgende Werte:

	unperiodische Monatsschwankung	absolute Monatsschwankung
Januar	16.0°	22.6°
April	15.0°	21.4°
Juli	13.1°	17.0°
Oktober	15.5°	21.8°

Neben diesen Beobachtungen liegen noch für die sieben Jahre 1882 bis 1888 die Anzahl der Regentage im Monat und die monatliche Niederschlagsmenge in Millimetern vor:

	1882		1883		1884		1885	
	Zahl der Tage mit Niederschlag	Niederschlagsmenge in Millimetern	Zahl der Tage mit Niederschlag	Niederschlagsmenge in Millimetern	Zahl der Tage mit Niederschlag	Niederschlagsmenge in Millimetern	Zahl der Tage mit Niederschlag	Niederschlagsmenge in Millimetern
Januar	7	44.5	2	8.3	2	6.6	4	47.0
Februar	3	31.0	—	—	1	24.3	1	3.0
März	1	16.7	3	36.5	3	21.2	5	35.8
April	1	2.7	5	14.2	3	76.0	5	14.7
Mai	3	7.2	2	10.0	6	108.0	1	2.0
Juni	—	—	—	—	4	29.0	3	10.5
Juli	—	—	—	—	1	3.0	1	5.4
August	—	—	—	—	1	0.5	—	—
September	—	—	—	—	6	158.5	7	77.3
Oktober	2	25.0	5	20.0	5	99.7	1	1.7
November	—	—	—	—	13	347.7	—	—
Dezember	4	51.2	6	139.0	3	49.0	4	32.0
Jahr	21	178.3	23	228.0	48	923.5	32	229.4

	1886		1887		1888	
	Zahl der Tage mit Niederschlag	Niederschlagsmenge in Millimetern	Zahl der Tage mit Niederschlag	Niederschlagsmenge in Millimetern	Zahl der Tage mit Niederschlag	Niederschlagsmenge in Millimetern
Januar	1	3.8	4	34.9	6	43.2
Februar	4	27.9	1	5.4	2	13.0
März	6	54.7	3	54.0	3	29.4
April	9	16.5	6	106.9	5	61.6
Mai	2	7.6	2	32.7	4	14.8
Juni	—	—	1	1.6		—
Juli	—	—	—	—	1	4.4
August	2	18.9	—	—	—	—
September	2	4.3	6	82.0	6	118.2
Oktober	1	4.0	4	17.8	2	3.7
November	2	30.5	3	8.0	2	3.3
Dezember	—	—	8	130.2	4	21.0
Jahr	29	168.2	38	473.5	35	312.6

Auch diese Tabelle stimmt ganz gut überein mit den Niederschlagsbeobachtungen aus Almeria oder mit denen weiter östlich in Murcia oder Carthagena. In die Augen springt auch hier sofort der große Unterschied in den Niederschlagsmengen zweier aufeinander folgender Jahre wie 1883 und 1884.

Schneefälle gehören in den tiefer gelegenen Teilen Ostgranadas zu den größten Seltenheiten; nur auf den höchsten Teilen der Sierra Filabres hält sich von Mitte Dezember bis Ende Januar eine nicht sehr mächtige Schneedecke. Daß sich hier Schneereste auch länger halten, namentlich an geschützten Stellen, darauf deuten Namen wie „pozo de la nieve" hin.

Im Zusammenhang mit dem Klima mögen hier noch eine Reihe von Erscheinungen besprochen werden, die im wesentlichen von klimatischen Faktoren abhängig sind. Dazu gehören die häufigen Überschwemmungen, die namentlich im Monat September Ostgranada schon oft heimgesucht haben. Leider fehlen aber über diese Überschwemmungen nähere Aufzeichnungen. Nur über die vier großen Überschwemmungen der Jahre 1874, 1879, 1888 und 1891 liegen zuverlässige Nachrichten vor[1]; die verursachten Schäden in diesen Jahren beliefen sich 1874 auf 105 309 Pts., 1879 auf 3,15 Mill. Pts., 1888 auf 2,13 Mill. Pts., 1891 auf mehr als 3 Mill. Pts. Die Zahl der Toten betrug 1879: 27, 1888: 65. — Folgeerscheinungen der Waldverwüstungen sind diese Überschwemmungen nicht, sondern, wie H. Bentabol y Ureta ausführt, „lediglich bedingt durch meteorologische Ursachen".

Die schädlichen Einflüsse des Klimas machen sich aber auch noch in anderer Weise bemerkbar. Neben überaus häufigen Darmkrankheiten, die den hohen Prozentsatz der Kindersterblichkeit hervorrufen, ist auch die Malaria kein fremder Gast in Ostgranada. Freilich tritt sie hier nicht in so schwerer Form auf wie etwa in Caceres oder Valencia; am meisten ist hier die Ebene von Nijar von der Malaria heimgesucht[2].

Auf eine Reihe weiterer Folgeerscheinungen des Klimas werden wir bei der Betrachtung der Vegetations- und der wirtschaftlichen Verhältnisse einzugehen haben.

Die Vegetation.

Die Bodenverhältnisse und das Klima sind die beiden Hauptfaktoren, die die Verschiedenheiten und die Eigenart der Pflanzenwelt Ostgranadas bedingen. Als dritter ebenfals nicht unwesentlicher Faktor kommt das Eingreifen des Menschen in Betracht.

---

[1]) Bol. Com. Mapa Geol. Esp. 25, 1900, S. 144.

[2]) Investigaciones y estudios sobre el paludismo en España. Madrid-Barcelona 1903. 260 S., Abb., Karten.

Die Pflanzenwelt Ostgranadas, so wie wir sie heute vor uns sehen, hat im Laufe der historischen Zeit mannigfaltige Wandlungen erfahren. An der einen Stelle sind ausgedehnte Wälder verschwunden, die durch die Unvernunft des Menschen vernichtet sind; an anderen Stellen wieder ist weites Ödland durch künstliche Bewässerung in reiche Erträge abwerfendes Kulturland umgewandelt. Hier sehen wir weite Flächen mit Kulturpflanzen überzogen, die schon den Bewohnern der prähistorischen Zeit gedient haben, dort dicht daneben Haine von Kulturpflanzen, die erst nach der Entdeckung Amerikas ins Land gekommen sind.

Betrachten wir zunächst die wilde Vegetation, ihre Verbreitung und Zusammensetzung. Aus den nur spärlich fließenden Quellen geschichtlicher Überlieferung wissen wir, daß der Wald in Ostgranada ursprünglich weite Strecken überzogen hat, aber im Laufe der Jahrhunderte immer mehr eingeschränkt wurde. Und in der Gegenwart vollzieht sich die weitere Einschränkung des Waldes mit unheimlicher Schnelligkeit. Bereits an anderer Stelle habe ich nachgewiesen, wie der Wald der Sierra Nevada immer mehr gelichtet wurde; derselbe Nachweis läßt sich auch für die Gebirge Ostgranadas führen. Nur an einer Stelle findet sich heute in unserm Gebiet ein wirklicher größerer Waldbestand, nämlich auf der Nordwestseite der Sierra de Baza zwischen Gor und Baza. Der hier auftretende Wald ist Mischwald, der aus Nadel- und Laubhölzern besteht. Unter den Nadelhölzern, die hier die größte Rolle spielen, steht obenan die gemeine Kiefer, *Pinus silvestris*, die hier auf der Halbinsel ihre Südgrenze erreicht. Von Laubbäumen sind neben Pappeln hauptsächlich immergrüne Eichen zu nennen. Der Wald der Sierra de Baza überzieht in großen geschlossenen Flächen die Talflanken der Täler, die sich steil nach dem Becken von Baza herabziehen. Aber welche Veränderungen hat dieser herrliche Waldbestand innerhalb sechs Jahren erlitten. Ich lernte ihn im Jahre 1905 zum erstenmal kennen; als ich ihn Anfang Oktober 1911 wieder betrat, waren große Flächen, namentlich oben im Quellgebiet des Rio de Baúl, niedergehauen. Die großen Waldungen hier sind Privatbesitz; und da seit einer Reihe von Jahren in der westlichen Sierra de Filabres ein blühender Bergbau auf Eisenerze aufgekommen ist, so haben die Besitzer dieser Forsten ihren Waldbestand an die dortigen Grubengesellschaften verkauft, die namentlich das Kiefernholz als Grubenhölzer sehr gut gebrauchen können. Die Folgen der Waldvernichtung haben sich denn auch hier bereits eingestellt, indem von großen Flächen die Bodenkrume vollständig weggewaschen ist und überall der nackte Kalkboden zutage tritt. Geht das Abholzen hier in derselben Weise weiter wie in den letzten Jahren, so dürften in zehn Jahren keine Spuren von der früheren Waldbedeckung mehr zu sehen sein.

Gehen wir von hier aus weiter nach Osten, so treffen wir erst wieder im Tale von Seron auf einen nennenswerten Waldbestand. Hier zieht sich bei dem Grubenbezirk „Cotó minero de San Miguel" ein lichter Wald von Steineichen auf der rechten Talseite etwa 200 m hoch hinauf. Auch dieser Wald war vor sechs Jahren noch etwa dreimal so groß wie heute; aber infolge des starken Holzbedarfes der Gruben des Serontales ist er sehr stark gelichtet. Auch die jetzt noch vorhandenen Reste dürften bald verschwunden sein. Wandert man von hier aus weiter nach Osten zu, so zieht sich von den oberen Hängen des Serontales bis etwa in die Gegend des Grubenbezirkes von Gran Coloso auf der Südseite des Gebirges ein lichter Eichenwald hin, stellenweise vermischt mit Kiefern. Auch hier muß der Wald schon stark gelichtet sein, denn überall sieht man zum Teil noch ganz frische Baumstümpfe. Gehen wir nun von Gran Coloso, das oberhalb Tijolas liegt, ostwärts, so finden wir keinen größeren Waldbestand mehr. Nur kümmerliche Reste eines Eichenwaldes liegen oben an der rechten Talseite des Bacarestales, etwas unterhalb des Dorfes Bacares; eine kleine Gruppe von Kiefern schmückt die kahlen Gehänge unterhalb Lijars. Auch die Tage der etwa 400—500 Kiefern, die oben auf der Höhe der Sierra Filabres am Wege von Zurgena nach Lubrin stehen, dürften wohl gezählt sein. Sieht man von den hier genannten Stellen ab, so fehlt der ganzen Sierra Filabres wohl auf der Nord- wie auf der Südseite jegliche Waldbedeckung. Der Wald ist verschwunden, die Quellen versiegt! Das ist das Klagelied des Madoz, das man immer vernimmt, wenn man die Ortsbeschreibungen seines großen Diccionario durchsieht.

Unter solchen Umständen sind natürlich auch die Angaben über die Höhengrenze des Waldes, die hier überall mit der Baumgrenze zusammenfällt, veränderliche Größen. Oben im Quellgebiet des Rio Baúl in der Sierra de Baza liegt die Waldgrenze in 1750 m und senkt sich nach Nordosten hin auf etwa 1650 m. Im Serontal liegt sie in 1675 m und senkt sich nach Osten hin auf 1460 m. Im Bacarestal liegt sie zwischen 1200 und 1300 m, oberhalb Zurgenas nur noch in 850—875 m. Wir sehen auch hier, wie mit der Abnahme der Höhe des Gebirges nach Osten hin auch die Waldgrenze sinkt. Im allgemeinen mag noch bemerkt werden, daß infolge der reicheren Niederschläge, die die Nordwestseite der Sierra de Baza erhält, hier auch wohl schon von vornherein günstigere Bedingungen für das Auf- und Fortkommen eines Waldes vorhanden sind als auf der niederschlagsarmen Ostseite der Sierra Filabres.

Durchstreift man nun die anderen Gebiete Ostgranadas, so findet man weder in der Sierra Cabrera noch in der Sierra Alhamilla oder der Sierra del Cabo de Gata auch nur eine Spur von Wald. Dasselbe gilt natürlich auch von den zwischen den Gebirgen liegenden Ebenen. In der

Sierra Alhamilla sollen noch vor 20 Jahren Kiefern- und Eichenbestände vorhanden gewesen sein; ebenso auch in der Sierra Cabrera. Daß auch hier die typischen Galeriewälder fehlen, die wir weiter westlich an den Flußufern nachweisen konnten, hängt wohl mit der außerordentlichen Niederschlagsarmut Ostgranadas zusammen. Nur am Oberlauf des Almanzora zieht sich bis etwa nach Tijola ein aus Pappeln und Ulmen bestehender Galeriewald hinab, der aber sehr schmal ist.

Eine große Verbreitung hat jene Formation, die die Spanier unter dem Namen „Monte bajo" zusammenfassen. Zum Monto bajo gehören in Ostgranada mehrere Unterformationen, die gerade hier besonders typisch entwickelt sind. Da ist zunächst die aus verschiedenen Strauch- und Halbstraucharten der Gattung Genista bestehende Ginsterformation, die weite Flächen in der westlichen Sierra Filabres, an der Südseite der Sierra Alhamilla sowie an den Hängen der Sierra Cabrera überzieht. Als eine besondere Form der Ginsterformation kann man die Retamaformation betrachten. Diese Formation ist am besten entwickelt an den Abhängen der Sierra Cabrera zwischen Polopos, Gafarillo und der Mündung des Alias. Auf der anderen (Nord-) Seite der Cabrera habe ich sie nirgends mehr gesehen. In kleinen Beständen sah ich die Retamasträucher auf der Südseite der Sierra Alhamilla am Wege aus der Rambla Honda nach Nijar. In größeren Höhen als 800 m tritt sie in Ostgranada nicht auf. In den Cortijos auf der Südseite der Sierra Cabrera bilden die getrockneten Retamasträucher ein willkommenes Brennmaterial.

Wie fast überall in den Tälern der Alpujarras, so ist auch in einigen Teilen Ostgranadas die Formation der Brombeerhecken gut entwickelt. Dichte Brombeerhecken sah ich in den Sierra-Filabres-Tälern bei Macael, bei Lijar, bei Lubrin, Bedar, unterhalb Velefiques, und auf den Hängen an der Südseite der Sierra Cabrera. Irgendwelche wirtschaftliche Bedeutung hat diese Formation aber nicht, da die Spanier die Beeren nicht lieben.

Eine große Rolle spielt in der Sierra Filabres, Alhamilla und Cabrera die Jaralesformation oder die Formation der Cistusheiden. In der Sierra Filabres kommen sie in prachtvoller Ausbildung in dem Gebiet westlich des Serontales vor, wo sie stellenweise das Unterholz der dortigen Wälder bilden. Als Brennmaterial finden die getrockneten Cistussträucher ebenfalls ausgedehnte Verwendung.

Zu der immergrünen Buschformation muß man endlich auch noch eine Vegetationsform nennen, die Willkomm die Zwergpalmen- oder Palmitoformation nennt. Gebildet wird diese Formation von der Zwergpalme, Chamaerops humilis. Diese ist die Charakterpflanze der sonst vollkommen baum- und strauchlosen Sierra de Gata, an der sie bis etwa 100 m emporsteigt. In der Serrata, die der Sierra de Gata im Nordosten

vorgelagert ist, hat sie ihre Nordgrenze. Im Becken von Vera kommt sie in der Nähe der Südküste überall vor; an den Nordosthängen der Sierra Cabrera steigt sie bis 200 m Höhe hinauf. Die Blätter der Zwergpalmen finden im Haushalt des Spaniers mancherlei Verwendung. Bald fertigt man aus ihnen Besen an, bald Matten, auf denen das Obst, besonders Feigen, gedörrt wird, bald benutzt man sie auch als Bedeckung der leicht gebauten Hütten.

Weite Flächen, besonders in den Gebirgen, nimmt die Formation der Halbsträucher ein, das sind die Tomillares oder Labiatenheiden, der eine große Anzahl aromatischer Kräuter angehören, wie Thymus mastichina, Salvia Hispanorum, Artemisia campestris, Lavandula spica u. a. Besonders gut entwickelt sind die Tomillares auf Kalkböden, da sie eine durchaus xerophile Pflanzenformation sind.

Nur in der Sierra Filabres geht die Formation der Tomillares in die der „Borreguiles" (Lämmerweiden) über. Der Pflanzenwuchs dieser Formation besteht in der Hauptsache aus niedrige Rasen bildenden Gräsern und ausdauernden Kräutern, die bald eine zusammenhängende Decke bilden, bald aber nur gruppenweise vorkommen. Diese Borreguiles mit ihren temporären Hirtenwohnungen, den hatos oder tiendas, liegen in der Sierra Filabres in den Quellgebieten der nach Norden fließenden Bäche. Östlich von der Linie Albanchez-Uleila del Campo fehlen sie.

Sehr schwer ist es nun, die Flächenangaben über diese verschiedenen Pflanzenformationen zu bringen. Die amtliche spanische Statistik[1]) gibt nur in großen Zügen einen Überblick über die Wald- und Weidegebiete, die Anbauflächen von Getreide, die Obst- und Gartenkulturen und den unproduktiven Boden der Provinz. Danach haben wir es mit folgenden Zahlen zu tun; es kommen auf

1. Wald- und Weidegebiete	392 452 ha
2. Gebiete mit Getreidebau	264 664 „
3. Obst- und Gartenkulturen	27 000 „
4. Unproduktiv	186 263 „
Provinz Almeria	870 379 ha

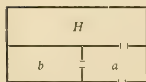
Schätzungsweise entfallen von den unter 1. genannten Gebieten vielleicht 200 000 bis 250 000 ha auf das hier behandelte Gebiet.

Wenden wir uns nunmehr zur Betrachtung der Kulturvegetation.

Das gesamte der Kultur unterworfene Land läßt sich scharf in zwei grundverschiedene Gruppen einteilen: in das Campo secano und das Campo regadio. Das Campo secano umfaßt alle die Gebiete, in denen der Anbau von

[1]) Prados y pastos, 2. Aufl., Madrid 1908, S. 288.

Kulturpflanzen ohne Bewässerung möglich ist, wo also der Niederschlag noch völlig ausreichend ist. Zum Campo regadio gehören die Ländereien, die künstlicher Bewässerung bedürfen. Weitaus der größte Teil des Kulturlandes Ostgranadas gehört zum Campo secano. Auf ihm werden in erster Linie verschiedene Getreidesorten, wie Gerste, Roggen und Hafer, gebaut. Die wenigen Fruchtbäume, wie Ölbaum, Johannisbrotbaum und Mandeln, die ebenfalls auf dem Campo secano vorkommen, sollen an anderer Stelle besprochen werden. Campo secano finden wir sowohl auf der Sierra Alhamilla wie Sierra Filabres, auf den weiten Ebenen zwischen den Gebirgen wie im Becken von Vera. In größerer Verbreitung im Gebirgsland auf Schieferboden als auf Kalk. Von einer Pflege des Campo secano kann natürlich fast gar nicht die Rede sein. In Kalkgebieten wird hier und da wohl die Ackerkrume in kleinen Vertiefungen zusammengekratzt, sonst aber wird das Getreide einfach über den Boden, der natürlich nur wenig aufgeritzt ist, hingesät. Was für Flächen im Kalkgebiet noch bestellt werden, veranschaulicht das Bild Nr. 3 in J. Brunhes großem Bewässerungswerk. Die Pflege, die dem Campo secano auf Schieferboden zuteil wird, beschränkt sich darauf, daß man die größeren Schieferblöcke entweder zu kleinen Dämmen aufhäuft oder aber daß man den Acker ringsherum mit einer bis zu 2 oder 3 Fuß hohen Mauer aus Schieferbruchstücken umgibt. Diese beiden Formen kann man am besten in der Sierra Filabres beobachten. Von weitem sieht dann ein solches Gehänge wie terrassiert aus. Hat man die größten und gröbsten Gesteinstrümmer entfernt, so geht es an die Bestellung des „Ackers", auf dem man allerdings immer noch mehr Steine als Erde sieht. Mit primitivem Pflug, einem an einen langen Querbaum unter einem spitzen Winkel befestigten Eisen, das unten zugespitzt ist, werden über den Acker Furchen gezogen, die meist kaum einen Fuß tief sind; dann erfolgt die Aussaat des Getreides, die natürlich mit der Hand geschieht. Die Ernte beginnt im Tiefland ungefähr vier bis fünf Wochen früher als oben im Gebirge. Da das Campo secano oft viele Stunden weit vom Dorfe entfernt liegt, so ist es klar, daß die Bewohner zur Bestell- wie zur Erntezeit draußen auf dem Campo secano wohnen. Dort beziehen sie kleine, äußerst primitive Gehöfte, Cortijos, die im wesentlichen nur aus zwei oder drei Räumen bestehen. Die beiden Formen solcher Cortijos, die aus zwei Teilen bestehen, veranschaulicht die nebenstehende Figur.



1.



2.

Der mit *H* bezeichnete Raum ist ein offener Hof, in dem das Vieh in der Nacht untergebracht wird. Die Räume *a* und *b* sind überdacht; Raum *a* dient zum gewöhnlichen Aufenthalt wie zur Herstellung

der Speisen, Raum *b* als Schlafraum und als Aufbewahrungsort des Getreides. Die Cortijos, die nur selten höher als 2 m sind, sind durchweg aus locker übereinander geschichteten Schieferblöcken erbaut, das Dach mit großen Schieferblöcken gedeckt. Das Getreide wird mit Sicheln gemäht und dann zur Tenne gebracht, die überall mitten im Campo secano liegt. Diese Tennen haben je nach der Steilheit der Hänge eine rundliche oder ovale Form, selten einen größeren Durchmesser als 4—5 m und sind mit großen Schieferplatten belegt. Das Getreide wird auf den Tennen ausgebreitet und dann mit dem Dreschschlitten entkörnt. Ist die Ernte eingebracht, so werden die Cortijos wieder verlassen. Es entsteht also durch diese Art der Bewirtschaftung eine Art periodischer Wanderung, an der im Gebiete der Sierra Filabres wohl an 3000 Menschen beteiligt sind.

Natürlich sind die Ernteerträge des Campo secano großen Schwankungen unterworfen. Bleibt mehrere Jahre hintereinander der Regen aus, so werden diese Äcker ganz verlassen. Im großen und ganzen gehört das Campo secano nur wenigen Großgrundbesitzern, die das Land in Pacht gegeben haben. Über die Ausdehnung des Campo secano können leider keine zuverlässigen Angaben gemacht werden, da einmal hier keine Katasteraufnahmen vorliegen und andererseits die Ausdehnung desselben beständigen Schwankungen unterworfen ist.

An Flächenausdehnung tritt das Campo regadio weit hinter dem Campo secano zurück. Dafür aber wirft jenes weit höhere Erträge ab, und sind die Ernten nicht solchen Schwankungen unterworfen. Im Campo secano haben wir es mit einer außerordentlich dünnen Bevölkerung zu tun, das Campo regadio wirkt dagegen bevölkerungsverdichtend.

Wo wir in Ostgranada Campo secano finden, da ist es in großen Flächen vorhanden; das Campo regadio tritt dagegen nur oasenhaft oder in langen, schmalen Streifen auf. Das Campo regadio finden wir sowohl im Gebirge wie in der Ebene. Im Gebirge folgt es den Tälern und zieht sich auch wohl noch ein Stück an den Talwänden empor. In den Ebenen zieht es sich am Fuß des Gebirges in langen, bald schmäleren, bald breiteren Streifen dahin, bald folgt es aber auch den Flüssen hinaus in die Ebene. In Höhen von über 1200 m finden wir es noch in der Sierra Filabres, nach unten fällt seine Höhengrenze mit dem Meeresspiegel zusammen.

Nur einmal sind bisher diese künstlich bewässerten Gebiete Spaniens wissenschaftlich bearbeitet, von J. Brunhes[1]. Er hat alle die großen Vegas oder Huertas der Ost- und Südküste des Landes besucht und an der Hand einer umfangreichen Literatur diese Vegas mit ihren Bewässerungs-

[1]) In: L'Irrigation dans la Péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord, Paris 1904, S. 1—144.

formen und ihrer Bewirtschaftung eingehend geschildert. Zweifellos spielen die vom Verfasser behandelten Vegas, wie die von Valencia, Murcia, Lorca, Granada, Almeria usw., im spanischen Wirtschaftsleben eine sehr große Rolle. Weit wichtiger aber sind die zahllosen kleinen Vegas, die oft nur 15—20 ha Fläche einnehmen. Von den großen Vegas bis zu diesen kleinsten finden wir natürlich eine Menge Übergangsformen, aber geschildert hat sie uns bisher noch niemand.

Versuchen wir nunmehr uns ein Bild von dieser Gruppe von Vegas zu machen, wobei wir uns ausschließlich auf die Beobachtungen in dem Gebiet stützen, das durch eine Linie umschrieben wird, die von Motril über Granada, Guadix, Baza, Huercal-Overa zur Mündung des Almanzora führt und dann an der Küste entlang nach Motril verläuft.

Zwei Bedingungen sind für eine derartige Vega oder das Campo regadio notwendig: erstens regelmäßige Wasserzufuhr, zweitens ein wenn auch nur ganz geringes Gefälle des Landes, das bewässert werden soll. Je nach der Wasserzufuhr lassen sich zwei Gruppen von Vegas unterscheiden:

1. Quellwasservegas oder geschlossene Vegas,
2. Flußwasservegas oder offene Vegas.

Betrachten wir zunächst die Quellwasservegas oder geschlossenen Vegas. Wie ihr Name sagt, werden die zu bewässernden Flächen unmittelbar von Quellwasser bewässert, das über die zu berieselnden Flächen hingeleitet wird. Sie finden sich natürlich nur an den Stellen, wo in unmittelbarer Nähe eines Ortes eine größere Anzahl solcher Quellen entspringen; das ist namentlich der Fall an der Kontaktstelle zwischen Kalken und Schiefern. Hier zeichnen sich die Quellen durchweg auch durch sehr starke Wasserführung aus, während die Quellen im Schiefergebirge im allgemeinen nur spärlich Wasser spenden. Zu dieser Gruppe von Vegas gehören die großen am Fuße der Sierra de Gador, der Sierra de Lujar, an verschiedenen Stellen der Sierra Alhamilla und Cabrera sowie der östlichen Sierra Filabres. Das schönste Beispiel für diese Gruppe stellt die Vega von Berja am Südfuß der Sierra de Gador dar.

Auf der beiliegenden Tafel ist eine schematische Skizze einer derartigen Vega gegeben. Am Fuße eines Kalkstockes brechen unmittelbar an der Grenze zwischen Schiefern und Kalken eine Reihe starker Quellen hervor. Eine Siedelung zieht sich am Fuß des Berges dahin. Sorgfältig eingefaßt, an vielen Stellen mit Platten überdeckt, ziehen sich zunächst die Wasserläufe von den Quellen aus durch das Dorf hin. Sowie wir das letzte Haus hinter uns haben, betreten wir die Vega, deren dem Orte zunächst liegenden Teile häufig von großen Mauern umgeben sind. Nach allen Richtungen hin zerfasern sich nun die Wasserfäden, bald führen sie am Gehänge mit sanfter Neigung dahin, bald ziehen von hier aus Gräben am Gehänge abwärts, die das Wasser dem tiefer liegenden Teil der Vega

zuführen. Da die einzelnen Teile einer Vega nicht ständig bewässert zu werden brauchen, so finden sich an zahlreichen Stellen kleine Wehre oder aber auch nur kleine Erdwälle, die dann von Zeit zu Zeit geöffnet resp. geschlossen werden. Quer durch die Vega führen dann aus dem Quellgebiet hinunter zwei Ramblas oder trockene Flußbetten, die sich unten im Tal vereinigen. Diese Trockenbetten sind da, wo sie durch die Vega führen, mit bis zu 2 m hohen Mauern eingefaßt, damit bei Hochwasser das von den Kalkbergen herabgeschwemmte Geröllmaterial nicht auf die Felder geschüttet wird; ein Fall, der sich aber trotzdem häufig ereignet.

Eine solche Vega hat immer eine ziemlich geschlossene Form, wenn sie sich auch manchmal noch wie ein grüner Lappen am Gehänge etwas talabwärts zieht.

Ganz anders verhalten sich die Flußwasservegas, die weitaus am verbreitetsten sind. Diese Vegas werden bewässert durch Flußwasser, das weit oberhalb der Vega vom Fluß abgeleitet und an den Talgehängen entlang dem Campo regadio zugeführt wird. Die Formen dieser Vegas finden wir hauptsächlich in Tälern oder am Fuß des Gebirges, wo ein Tal aus diesem in die Ebene tritt.

Den Typus der Flußwasservegas veranschaulicht die zweite Tafel. Oben im Gebirge hat man an irgendeiner Stelle von den Talwänden aus zwei kleine Steinmauern quer in das Flußbett hineingebaut. Diese lenken das Wasser seitwärts in Gräben ab, die nun an den beiden Talseiten oft bis zu 10 km talabwärts führen. In der Schieferregion macht die Anlage dieser etwa 0,30—0,10 m tiefen Gräben keine großen Schwierigkeiten; führen sie aber durch Gebiete mit sehr lockeren Ablagerungen, wie z. B. bei Guadix oder Huercal-Overa, dann führen oft schmale Kanäle von etwa 1 m Höhe und $^1/_2$ m Breite in Tunnels durch die Ablagerungen hin das Wasser weiter, oder es sind solid gebaute Kanalstrecken, deren Anlage hohe Kosten verursacht. An manchen Stellen, wo die Steilheit einer Talwand die Anlage solcher Kanäle nicht mehr gestattete, hat man das Wasser auf die andere Talseite in Röhren hinübergeleitet. Etwas oberhalb des Dorfes wird nun der Hauptkanal meist geteilt in zwei, oft in noch mehr Arme, die dem Gehänge entlang talab führen. Von diesen Kanälen aus ziehen kleine, ebenfalls durch Wehre oder Dämme oben geschlossene Gräben mit steilem Gefälle zum Flußbett herunter, wobei sie den Feldern das erforderliche Wasser zuführen. Nach oben zu gehen diese Vegas ebenso wie die der vorigen Gruppe fast ausnahmslos unmittelbar in Campo secano oder in Monte bajo über. Die Flußwasservegas werden überall durch ein mehr oder weniger breites Trockenbett in zwei Teile gegliedert. An den Rändern dieser Trockenbetten finden wir oft einen schmalen Galeriewald aus Pappeln oder Weiden, oder aber es ziehen sich dichte Wälle von Canarohrpflanzungen an ihnen entlang.

Diesen beiden großen Gruppen von Vegas lassen sich noch zwei weitere hinzufügen, die aber in unserem Gebiete nur an ganz wenigen Stellen vorkommen; das sind einmal die Vegas, die von Grundwasser gespeist werden, das durch große artesische Brunnen erschlossen ist. Zu dieser Gruppe gehört die Vega „El Real de Vera", die an der Kreuzungsstelle des Fahrweges Vera-Huercal-Overa mit dem Fußweg von Antas nach Cuevas de Vera liegt. Hier wird das Wasser in große gemauerte Bassins gepumpt, von denen es durch ein weitverzweigtes Netz von Gräben über die Vega geleitet wird, die eine Fläche von etwa 15 ha hat.

Die andere Gruppe bilden die kleinen Vegas, die ihr Wasser durch Norias erhalten; das sind mit Gefäßen versehene Schöpfräder, die das Wasser aus Brunnen schöpfen, es in kleine Röhren schütten, die es nach den Feldern hinbringen. Diese Art der Noriabewässerung sah ich nur im Delta des Almeriaflusses, an verschiedenen Stellen der Sierra del Cabo de Gata, im Becken von Garrucha und bei Olula nordwestlich von Sorbas.

Das zur Bewässerung dienende Wasser stellt nun ein kostbares Gut dar, das infolgedessen bezahlt werden muß. Entweder ist der Besitzer die Gemeinde oder aber auch Privatleute. In jedem Falle aber sind die Abgaben, die für das dem Land zugeführte Wasser bezahlt werden müssen, recht hohe. Bezahlt man doch für die Bewässerung eines Hektar Weinland pro Jahr rund 2000 Peseten[1]. Das wird verständlich, wenn man bedenkt, daß ja die Wasserleitungen dauernd instand gehalten werden müssen. Nur zu häufig kommt es vor, daß entweder durch Gehängerutschungen, oder durch Hochwasser, oder aber durch Erdbeben Schäden verursacht werden, die umgehend geheilt werden müssen. Das Erdbeben von Lorquí vom 3. April 1911 z. B. hatte eine derartige Zerstörung angerichtet, daß außer zahlreichen Gebäuden auch fast alle Wasserleitungen und Kanäle mehr oder weniger stark beschädigt und durch den Bruch der Kanäle stellenweise Überschwemmungen hervorgerufen wurden[2].

Welches Areal das Campo regadio in unserem Gebiet einnimmt, läßt sich leider nicht feststellen. Im allgemeinen hat seine Ausdehnung in den letzten Jahres etwas zugenommen, so z. B. bei Tabernas und im Becken von Vera. Größtenteils gehört das Campo regadio Großgrundbesitzern, die eine Vega dann in einzelnen Parzellen verpachten. Die Pacht ist eine ziemlich hohe und wird hier und da außer in Geld auch noch in Naturalien bezahlt, wenn auch diese Form der Pachtzahlung immer mehr abkommt.

Infolge des warmen Klimas Ostgranadas ist auch die Zahl der Kulturpflanzen, die auf dem Campo regadio gezogen werden, außerordentlich

[1]) Estadistica Minera 1910, S. 89.

[2]) Bol. Mensual de la Estac. Sismol. de Cartuja, Granada, 1911, Nr. 4.

groß. Von den Getreidearten wird allein der Mais angebaut: Maismehl mit Wasser angerührt ist ja oft die einzige Nahrung namentlich der ärmeren Bevölkerung in den Wintermonaten.

Gewissermaßen die Leitkulturpflanze, weil sie die größte Fläche des Campo regadio einnimmt, und weil sie im Wirtschaftsleben die erste Rolle spielt, ist der Weinstock, dessen Früchte aber nicht zur Herstellung von Wein oder getrocknet als Rosinen versandt werden, sondern die ausschließlich als Eßtrauben zum Versand kommen.

Die Traube führt den Namen Almeriatraube, Versandtraube, uva de exportacion. Sehen wir uns zunächst ihren Verbreitungsbezirk an. Dieser ist ausschließlich auf den Südosten der Halbinsel beschränkt, und zwar auf die östlichsten Teile der Provinz Granada und die ganze Provinz Almeria mit Ausnahme der nördlich des Almanzora gelegenen Gebiete. Ihre West-, Nord- und Ostgrenze wird durch eine Linie bezeichnet, die östlich von Motril bei Calahonda am Meer beginnt, nach Norden bis Orgiva geht, dann nordöstlich über das Gebirge nach Finana läuft, von hier über die Sierra Filabres nach Purchena und Huercal-Overa zieht. Von hier aus fällt die Ostgrenze mit der Ostgrenze der Provinz Almeria zusammen. Außerhalb dieses Gebietes gedeiht die Traube zwar noch an einigen anderen Punkten, wie Malaga, Granada, Guadix, Lorca; doch findet von diesen Orten keine oder nur geringe Ausfuhr statt, da die hier wachsenden Trauben nicht besonders haltbar sind. Die geographische Verbreitung der Traube ist im wesentlichen von klimatischen Faktoren abhängig. An der Westseite der Sierra Nevada kommt sie nicht fort, weil dort reichere Niederschläge fallen als im Osten. Mehr als 400 mm Niederschlag erscheinen ihrem Wachstum nicht zuträglich zu sein. Ebensowenig sagen ihr aber auch die großen Höhen des Beckens von Granada oder des Beckens von Guadix und Baza zu, wegen der beträchtlichen Temperaturschwankungen, denen sie hier ausgesetzt ist. Auch die häufigen Nachtfröste im Frühjahr zur Blütezeit des Weinstockes machen seinen Anbau hier nicht lohnend.

In bezug auf den Boden ist der Weinstock nicht wählerisch; er gedeiht fast auf allen Bodenarten, auf Kalk-, Schiefer-, Sand- und Mergelboden. Allerdings werden seine Früchte dadurch beeinflußt. Sand- und vor allem Schieferboden liefern die besten Trauben, wenn auch der Ertrag auf diesen Bodenarten geringer ist; nicht so gut sind die Trauben, die auf Kalk- und Mergelböden wachsen, doch pflegen hier die Ernten ergiebiger zu sein.

Die jungen Pflänzchen werden auf nur wenig geneigten Flächen in 1 bis 1.5 m Abstand voneinander gepflanzt. Sobald die Pflanzen eine gewisse Höhe erreicht haben, wird der ganze Weingarten (parral) mit einem Drahtgeflecht, dessen Maschenseite zwischen 0,50 und 1,20 m

schwankt, überspannt. Die Reben überziehen dann dieses Geflecht, so daß ein solcher Weingarten von oben gesehen, den Eindruck einer großen grünen Fläche macht. Eine Düngung der Weinstöcke erfolgt noch nicht überall; künstlicher Dünger hat sich nicht bewährt. Im Frühjahr treibt man in den Weingärten auch Zwischenkulturen von Gemüsen und Kartoffeln. Für die Güte der Trauben ist indessen der Kartoffelbau in den Weingärten von Nachteil. Im Winter und im Frühjahr müssen die Weingärten regelmäßig bewässert werden. Von April bis Juni dürfen die Gärten kein Wasser mehr erhalten; die letzte Bewässerung erfolgt Mitte Juli. Die Traubenernte beginnt Anfang August, erreicht in der Zeit vom 20. September bis 10. Oktober ihren Höhepunkt und hört Ende Oktober auf. Der Ertrag eines Weinstockes ist je nach der Höhenlage verschieden; im allgemeinen tragen die Stöcke 15 bis 16 Jahre lang Trauben. Einzelne Stöcke in Berja wie in Dalias brachten 1911 etwa 120 bis 130 Pfund Trauben. Trauben von 6 bis 8 Pfund Gewicht sind keine Seltenheit.

Die Verpackung der Trauben geschieht unmittelbar in den Weingärten. Die Trauben werden abgeschnitten und kommen, nachdem die schlechten Beeren mit der Scheere herausgeschnitten sind, in Fässer zwischen Lagen von Korkmehl. Die Verpackung erfolgt in Fässern von 25 und 50 Pfund. Auf großen zweirädrigen Karren oder auf dem Rücken von Eseln werden die Fässer dann zur Küste gebracht, wo sie von den verschiedenen Häfen aus nach dem Ausland versandt werden. Die dicken fleischigen Beeren dieser Traube sind von grünlichweißer oder violetter Farbe und haben eine dicke, zähe Haut, infolge deren sie sich monatelang vollkommen frisch erhalten.

Die Preise, die für die Trauben gezahlt werden, sind oft großen Schwankungen unterworfen. Durch übergroße Hitze wird ihre Haltbarkeit oft verringert, dann erzielt man nur niedrige Preise. Dasselbe ist der Fall, wenn die Herbstregen zu früh einsetzen; dann faulen die Beeren, noch ehe sie die Märkte erreicht haben. Auch Eingriffe des Menschen können die Preise herabdrücken. Das geschah z. B. 1903, wo in eine große Sendung Trauben etwa 600 Fässer, die mit Sand und Kaktusfeigen gefüllt waren, eingeschmuggelt wurden. Eine überreiche Beeren- und Obsternte in England im Jahre 1904 wirkte ebenfalls preiserniedrigend. 1907 wurden innerhalb weniger Tage solch große Mengen auf den Markt gebracht, daß trotz der guten Ernte nur sehr niedrige Preise erzielt wurden. Die Reblaus hat seit der Mitte der 90er Jahre in diesem Weinbaugebiet keine Verheerungen mehr angerichtet.

Unter den Ausfuhrhäfen steht Almeria an erster Stelle. Wie gewaltig der Export hier seit 1890 gestiegen ist, zeigen folgende Zahlen; es wurden ausgeführt:

1890	774 000	Fässer
1895	694 063	„
1900	1 097 000	„
1905	1 535 000	„
1910	1 893 918	„

Davon gingen 1910 fast 1 Million Fässer nach Großbritannien und Irland, etwa 640 000 nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika, 250 000 nach Deutschland. Von dem westlich von Almeria gelegenen Hafen Adra betrug der Export 1900 nur etwa 20 000 Fässer, 1910 dagegen 90 000. Aus Garrucha, dem Hafen für das Becken von Vera, kamen die ersten Trauben 1901 zum Versand, etwa 3000 Fässer, 1907 waren es bereits 20 800, für die letzten Jahre waren keine Ausfuhrzahlen zu ermitteln. Kleinere Mengen werden auch seit einiger Zeit aus Aguilas ausgeführt. Die hier angegebenen Zahlen für die Traubenausfuhr, die den deutschen resp. englischen Konsulatsberichten entstammen, zeigen jedenfalls, daß sich die Anbauflächen des die Versandtraube liefernden Weinstockes in den letzten 20 Jahren mehr als verdoppelt hat!

Gegenüber dem Weinstock treten nun alle anderen auf dem Campo regadio wachsenden Kulturgewächse weit zurück. Von diesen nennen wir hier vor allem die verschiedenen Gemüse, wie Erbsen, Bohnen, Tomaten, Pfeffer (!), dann Kartoffeln, Zwiebeln, Knoblauch u. a. Eine ganz moderne Kulturpflanze des Campo regadio ist die Zuckerrübe. Sie ist in Spanien erst eingeführt an der Wende des 19. Jahrhunderts, als Spanien seinen letzten Kolonialbesitz verlor, in dem die Zuckerrohrkultur in hoher Blüte stand. Die Zuckerrübe ist in Spanien rasch heimisch geworden; denn 1904 bestanden im Lande, wie aus der „Karte der Zuckerfabriken Spaniens“[1]) zu ersehen ist, schon 48 Rübenzuckerfabriken. In Südspanien kam die Zuckerrübe zuerst in das Becken von Granada; von hier aus wurde sie kurz darauf auch bei Guadix und Baza heimisch. 1910 arbeiteten in diesen Gebieten 19 Rübenzuckerfabriken. Die Rübenfelder waren hier nur einmal durch Schädlinge heimgesucht, die 1907 den Ernteertrag auf etwa die Hälfte des vorhergehenden Jahres herabdrückten. 1900 begann man auch Versuche mit dem Zuckerrübenbau im Becken von Vera; es wurden damals gleich im ersten Jahre 100 Tonnen Zuckerrüben geerntet. Seitdem aber ist nichts mehr vom Rübenbau in dieser Gegend bekannt geworden.

Von den zahlreichen Fruchtbäumen Ostgranadas ist der wichtigste der Ölbaum; er fehlt wohl keinem Dorf, keiner Vega. Große Ölbaumhaine finden sich im Almanzoratal, im Almeriatale, bei Tabernas, bei

[1]) Magdeburg 1904.

Nijar (!), bei Huercal-Overa. Ein Export von Oliven findet aus dem Gebiet aber ebensowenig statt wie der von Olivenöl. Seine Höhengrenze liegt bei Seron an der Nordseite der Sierra Filabres in 800 m Höhe, in der Sierra Cabrera in 650 m.

Von den Agrumen kommen in Ostgranada vor die Orange (*Citrus aurantium*), die Zitrone (*Citrus medica*) und die Mandarine (*Citrus nobilis*). Zitronen- und Mandarinenhaine sah ich in größerer Menge nur im Becken von Vera, Orangen dagegen sind weiter verbreitet. Ausgedehnte Orangenhaine ziehen sich in Almeria von Huercal aus weit nach Norden hin bis Santa Fé. Weitere Orangenpflanzungen liegen bei Zurgena, Huercal-Overa, Cuevas de Vera, Vera und Lubrin. Über die Ausfuhr von Agrumen liegen nur spärliche Nachrichten vor; 1907 wurden aus Almeria 6100 Kisten Orangen ausgeführt; in Garrucha hat sich die Orangenausfuhr von 2059 Tonnen im Jahre 1900 auf 3174 Tonnen 1910 gehoben. Aus Garrucha werden außerdem große Mengen von unreifen Apfelsinen in der Zeit von Oktober bis Dezember versandt. Wichtiger als die Agrumen sind für unser Gebiet die Mandeln und Feigen. Beide Fruchtbäume kommen in zum Teil großen Beständen namentlich am Südfuß der Sierra Filabres, der Sierra Alhamilla und Cabrera vor. Hier steigen die Mandelbäume bis etwa 600 m Höhe empor. Große Feigenhaine liegen auch im Becken von Vera. Feigen- wie Mandelbäume fehlen schließlich auch in keinem Dorfe. Ein guter tiefgründiger Boden sagt ihnen nicht besonders zu, sie lieben vielmehr trockene Hänge. Sollen sie reichere Erträgnisse abwerfen, so erfordern sie zwar auch einige Pflege. Wie verbreitet beide Bäume in Ostgranada sind, kann man daraus ersehen, daß eine Reihe von Ortsnamen von ihnen hergenommen sind, wie El Almendral (oberhalb Gergal), Almendricos, La Higuera, Higueruela, Higueral (bei Tijola). Feigen- wie Mandelbäume besitzen sehr viele Spielarten. Von den Feigenbäumen Spaniens beschreibt Estelrich[1]) allein etwa 50 Spielarten, und nicht geringer ist die Zahl der Spielarten des Mandelbaumes[2]). Die Feigen bilden in getrocknetem Zustand einen wichtigen Teil der Volksnahrung. Wo immer man in die Dörfer oder Cortijos der östlichen Sierra Filabres, des Beckens von Vera oder der Sierra Cabrera in den Herbstmonaten hinkommt, überall liegen in den Vorratskammern ganze Berge von Feigen. Infolgedessen ist auch der Feigenexport gering. In Garrucha z. B. ging er infolge der schlechten Getreideernten der letzten Jahre von 160 Tonnen im Jahre 1907 auf 64 Tonnen im Jahre 1910 zurück; der Bedarf an Feigen ist also hier gestiegen. Die Mandelausfuhr hat sich in den letzten Jahren beträchtlich gehoben. Die Mandeln werden

[1]) La Higuera y su cultivo en España. Palma de Mallorca 1910.

[2]) El Almendro y su cultivo en el mediodía de España e Islas Baleares. Ebenda 1907.

an Ort und Stelle geschält und kommen meist von Almeria aus zum Versand. Die Ausfuhr stieg von 3588 Kisten im Jahre 1901 auf 11 274 Kisten im Jahre 1908.

Von den übrigen Pflanzen Ostgranadas sind noch drei zu nennen, die als Kulturpflanzen eine Rolle spielen: das Espartogras, der Feigenkaktus und das Rohr (Arundo Donax). Wegen der allgemeinen Verbreitung des Espartograses oder der Halfa kann auf die Arbeit von Wallraff[1]) verwiesen werden. Der Export von Espartogras betrug im Jahre 1910 aus dem Hafen von Almeria 20 880 Tonnen; über Aguilas gingen im gleichen Jahre 14 089 Tonnen, hauptsächlich aus der Gegend von Baza und dem Almanzoratale, über Garrucha 3700 Tonnen. Es kamen also aus Ostgranada 38 669 Tonnen Espartogras zum Versand, die fast ausschließlich nach England exportiert wurden.

Überall verbreitet sind in Ostgranada dichte Hecken von Feigenkaktus; der Feigenkaktus kommt durchweg wild vor, besondere Pflege läßt man ihm nicht angedeihen. Nur an der Straße von Cuevas de Vera nach Pulpí sah ich wirkliche Feigenkaktusanpflanzungen. In dieser Gegend ist die Opuntienformation am schönsten entwickelt. Exemplare von 3 m Höhe sind hier nicht selten. Die Früchte des Feigenkaktus sind hier wie auch in anderen Gegenden Südspaniens als Volksnahrung sehr verbreitet. Überall sieht man sie auf den Märkten sowie in den ärmlichen Wohnungen der Dörfer Ostgranadas zu Bergen aufgehäuft.

Das Rohr begleitet in dichten Beständen in allen Gebirgen Ostgranadas die Flußtäler; wo auch nur die leiseste Spur Wasser sich findet, da kommt auch das Rohr in kleinen oder größeren Beständen vor. Ebenso häufig wie sein Vorkommen ist auch seine Verwendung im Haushalt des Menschen. Während die langen schmalen Blätter hier und da als Streu in den Viehställen verwendet werden, fertigt man aus dem Rohr selbst Matten an, auf denen die Feigen in der Sonne zum Trocknen ausgebreitet werden. Dann wieder stellt man aus Rohr Schutzdächer her, die die Eingänge zu den Wohnungen oder auch kleine Wasserstellen beschatten, in denen man die Wäsche wäscht. Eine weitere Verwendung findet es als Gartenzäune, beim Häuserbau in den Rohrwänden und Rohrdecken und schließlich zum Bau kleiner Rohrhütten in den Fruchthainen.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Land- und Forstwirtschaft. Schon bei der Besprechung der Vegetationsverhältnisse haben wir Gelegenheit genommen, auf die Art und Weise der landwirtschaftlichen Bodennutzung hinzuweisen. Hier sollen darum nur noch einige Bemerkungen allgemeiner Art folgen.

[1]) Geographische Verbreitung etc. der Halfa. Dissertation Bonn 1890. Karte.

Zunächst muß ganz allgemein darauf hingewiesen werden, daß gegenwärtig die Landwirtschaft eine sehr schwere Krisis durchzumachen hat. Einmal hat infolge der häufigen Mißernten der letzten Jahre eine starke Auswanderung namentlich der Landarbeiter stattgefunden, die sich hauptsächlich nach Amerika wendet. Dann fehlt es überall an Landarbeitern, weil ein großer Teil der arbeitskräftigen Bevölkerung jetzt lohnenderen Erwerb in den zahlreichen neuerschlossenen Bergbaugebieten findet. Drittens ist es der Mangel an Verkehrswegen, der einen erleichterten Absatz der landwirtschaftlichen Produkte unmöglich macht. Leider steht zu befürchten, daß diese Krisis noch länger andauern wird; denn die Auswanderung hält sich noch jetzt auf derselben Höhe wie bisher, und bei der ewigen Finanznot der Regierung ist vorläufig an einen weiteren Ausbau der Verkehrswege nicht zu denken.

Eng verbunden mit der Landwirtschaft ist die Viehzucht. Über die Viehzahl liegen neuere Angaben nicht vor. Die amtliche Statistik[1]) gibt für die Provinz Almeria folgenden Viehbestand für 1891 an:

Pferde	1 163	Schafe	128 078
Maultiere	11 983	Ziegen	30 513
Esel	16 221	Schweine	15 041
Rindvieh	3 299		

Der gesamte Viehbestand betrug 206 298 Stück. Die Schafzucht spielt auch jetzt noch eine große Rolle; dasselbe gilt von der Ziege. Ziegenmilch und Ziegenkäse bekommt man an allen Orten in unübertrefflicher Güte. Die Zahl der Maultiere und Esel dürfte sich seit 1891 kaum vermehrt haben, da zur Zeit des Burenkrieges zahlreiche Tiere von den Engländern angekauft und nach Südafrika gebracht wurden. Gegen frühere Jahre soll der Viehbestand, wie es in der amtlichen Statistik heißt[2]), bedeutend zurückgegangen sein.

Über den traurigen Zustand des Waldkleides von Ostgranada wurde schon früher geklagt. Diese gänzliche Verständnislosigkeit des Spaniers für jede geregelte Forstwirtschaft macht diesen Zustand begreiflich, aber entschuldigt ihn nicht. Daß auch in diesem trockensten Gebiete Spaniens eine Wiederaufforstung der Gebirge und Ebenen, die die spanischen Geologen immer wieder verlangen, wenn auch mit großen Kosten wohl möglich ist, zeigen glänzend gelungene Versuche, die in der Nähe Almerias gemacht sind. Geht man von Almeria aus auf der großen Landstraße ostwärts nach dem Cabo de Gata zu, so ist man aufs höchste überrascht, nach etwa $1\frac{1}{2}$stündiger Wanderung auf der staubigen Chaussee auf einmal eine

[1]) La Ganaderia en España IV, Madrid 1892, S. 269.

[2]) Ebenda III, 1892, S. 187 ff.

große baumbestandene Fläche in unmittelbarer Nähe vor sich zu sehen. Kommt man näher, so entdeckt man zu seiner größten Verwunderung eine schöne Gruppe von Aleppokiefern (*Pinus Halepensis*), ferner Eukalypten, Zypressen, dann Linden und Buchen, kurz lauter Pflanzen, die man an dieser Stelle am wenigsten erwartet.

Hier hat im Jahre 1902 ein unternehmungslustiger Weingutsbesitzer große Flächen Land gekauft und hier nach und nach etwa 200 000 Bäumchen angepflanzt, die alle prächtig sich entwickelt haben, da durch Kanäle von weither das Wasser in diese einzigartige Anlage gebracht wird. Auf eine wiederholte Umfrage in Almeria konnte ich feststellen, daß mit Ausnahme des dortigen englischen Vizekonsuls noch keiner der dort ansässigen Ausländer, geschweige denn ein Einheimischer, diese Anpflanzungen besucht hatte. So gering ist also das Interesse für solche Unternehmungen.

Maritime Erwerbszweige. Die reichen Fischgründe des Mittelmeeres sowie Salinen, die sich an verschiedenen Stellen der Küste finden, haben schon seit der prähistorischen Zeit den Küstenbewohnern lohnenden Erwerb gebracht. Die Gewinnung des Seesalzes ist eine uralte Industrie. Der trockene heiße Sommer begünstigt hier in seichten, geschützten Buchten die Verdunstung. Die Salzgärten an der Mündung des Almanzora sind nach L. Siret[1]) schon seit alter Zeit ausgebeutet; darauf weisen die Häuser hin, die er hier ausgegraben hat, in denen mit Seesalz Fische zum Versand eingesalzen wurden. Die Salzgärten am Cabo de Gata lieferten noch 1891 rund 18 000 Tonnen Seesalz; seit jener Zeit aber sind die Salzgärten hier langsam eingegangen. Zurzeit kommt das meiste Seesalz der Provinz Almeria aus den Salzgärten westlich von Almeria bei Roquetas (1910: 31 500 Tonnen Salz).

Nicht unwichtig ist die Fischerei, die noch weiter ausgebildet werden kann, wenn erst bessere Verbindungswege nach dem Inneren von der Küste ausgehen. Die kleinen Dörfchen an der Steilküste der Sierra del Cabo de Gata sind durchweg Fischerdörfer, und auch in dem weiter nordöstlich gelegenen Garrucha beschäftigt sich ein beträchtlicher Teil der Einwohner mit der Fischerei. Die Fische werden schon jetzt trotz der schlechten Verkehrswege auf Maultieren weit landeinwärts gebracht, so daß man in weit von der See entfernten Binnenstädten, wie Nijar, Sorbas oder Huercal-Overa, bei der Mittagstafel frische Seefische bekommt, die erst am frühen Morgen gefangen sind.

Bergbau.

Die Provinz Almeria ist unstreitig eines der wichtigsten Bergbaugebiete Spaniens. All die verschiedenen Nationen, die auf ihren Eroberungszügen von Südspanien Besitz genommen hatten, haben hier Bergbau

[1]) A. a. O. S. 387.

getrieben, und in allerneuster Zeit hat der Bergbau, besonders auf Eisenerze, einen ungeahnten Aufschwung genommen.

Bei der vollständigen Unmöglichkeit, die einschlägige spanische Literatur zu beschaffen, muß leider darauf verzichtet werden, einen geschichtlichen Abriß der Entwickelung des Bergbaues im letzten Jahrhundert zu geben. Wir wollen uns statt dessen gleich mit dem heutigen Zustande desselben beschäftigen und wenden uns zunächst zum

Eisenerzbergbau. An der Nordwestseite der Sierra Filabres sind südlich von Seron seit einer Reihe von Jahren ungewöhnlich reiche Eisenerzlager aufgeschlossen, die sich von der Grenze zwischen Granada und Almeria bis zum Bacarestale im Osten hinziehen. Fünf Gesellschaften sind hier zurzeit mit der Ausbeutung der Eisenerze beschäftigt: im Westen liegt der Grubenbezirk von Tesorero, dann folgen nach Osten zu die von San Miguel, Menas, Bacares und Gran Coloso. Der Gesamtvorrat an Eisenerzen in diesem Gebiet läßt sich zurzeit noch nicht abschätzen. Im Bezirk von San Miguel allein beträgt der Eisenerzvorrat etwa fünf bis sechs Millionen Tonnen. Da die Gruben alle ziemlich weit von der Eisenbahnlinie Lorca-Baza liegen, so führen von ihnen großartig angelegte Drahtseilbahnen ins Almanzoratal hinunter, wo die Erze in riesigen Depots ausgeladen und dann mit der Bahn nach Aguilas gebracht werden. Da die Erze dieses Bezirks allein in Aguilas zur Verladung kommen, so bieten die Ausfuhrzahlen dieses Hafens einen Anhaltspunkt für die Menge der geförderten Erze. Es kamen von hier zur Versendung:

1900	138 150	Tonnen	1906	394 597	Tonnen
1901	112 610	„	1907	424 043	„
1902	125 580	„	1908	294 492	„
1903	142 780	„	1909	336 512	„
1904	210 380	„	1910	447 525	„
1905	354 927	„			

Der große Aufschwung vom Jahre 1905 erklärt sich daraus, daß in diesem Jahre die Gruben von Tesorero durch eine Drahtseilbahn angeschlossen wurden. Da seit dem 1. April 1912 auch der Bezirk von San Miguel die Förderung begonnen hat, so werden die Ausfuhrziffern für die späteren Jahre wohl um einige 100 000 Tonnen ansteigen. Ganz im Osten der Sierra Filabres werden zurzeit an der Südseite der Sierra Almagro Eisenerzlager durch Schächte erschlossen; der Bau eines Kabels von hier zur Küste ist bereits begonnen.

Die reichen Eisenerzlager der Sierra de Bedar werden durch verschiedene Gesellschaften ausgebeutet. Die Erze, hauptsächlich Brauneisenerze, werden von einer Drahtseil- und einer Schmalspurbahn nach

Garrucha zur Verschiffung gebracht. 1910 wurden hier 389 206 Tonnen Erze verladen.

Über den Export von Eisenerzen von Gergal auf der Südseite der Sierra Filabres, von Lucainena am Nordfuß der Sierra Alhamilla, sowie der Gruben bei den Banos de Alhamilla können leider keine Zahlen angegeben werden. Die Gesamtproduktion an Eisenerzen in Ostgranada mag im Jahre 1910 wohl 1,25 Million Tonnen betragen haben.

Die Gewinnung von silberhaltigen Bleierzen und gewöhnlichen Bleierzen, die früher sehr bedeutend war, ist auf 3400 Tonnen, die aus der Sierra de Bedar stammen, zurückgegangen. Die Galmeigruben am Cabo de Gata haben Anfang 1910 ihren Betrieb eingestellt.

Von weiteren nutzbaren Bodenschätzen, die in größeren Mengen abgebaut werden, ist nur noch der Marmor zu nennen. Er wird an der Nordseite der Sierra Filabres in zahlreichen Steinbrüchen gebrochen, auf Ochsenkarren zur nächsten Station gebracht und von Aguilas aus verschifft. Die Lorca-Baza-Eisenbahn beförderte 1910 6777 Tonnen Marmor.

Über die Zahl der beim Bergbau beschäftigten Personen lassen sich noch keine Zahlen mitteilen, da die Ergebnisse der letzten Berufszählung noch nicht veröffentlicht sind.

Industrie, Handel und Verkehr[1]).

Die Industrie steht in Ostgranada auf einer sehr niedrigen Stufe. Neben der Geldknappheit ist daran besonders der außerordentlich niedrige Bildungsgrad der Handwerker schuld. Alle Fabriken, mögen sie sich mit der Herstellung von Branntwein oder der Ölgewinnung beschäftigen, sind Kleinbetriebe. Wassermangel zwingt die zahlreichen Mühlen häufig zum monatelangen Stilliegen des Betriebes. Die einzige nennenswerte Industrie sind die Marmorschleifereien bei Macael, Cobdar und Lijar, sowie bei Olula-Fines. Hier erzeugte[2]) die unmittelbar neben der Bahnstation liegende Marmorschleiferei 1910 Gegenstände im Werte von 1,47 Million Peseten. Hergestellt werden besonders Tischplatten, Badewannen, Schalen, Grabsteine usw. Die Erzeugnisse der bescheidenen Hausindustrie sind Taue, Seile, Stricke, Matten, Körbe zum Transport von Waren und geflochtenes Schuhwerk.

Irgendwelcher lebhafterer Handelsverkehr ist nirgends entwickelt, wenn man nicht hier den Fischhandel nennen will. Bis 30 km landeinwärts bringen die Fischer ihre Beute. Im übrigen läßt die Armut

[1]) Für die frühere Zeit siehe C. Delamarre, La province d'Alméria économique et sociale, BSG. Paris 1867, I, 529—547; II, 51—67.

[2]) Estadistica minera 1910, p. 101.

und Bedürfnislosigkeit der Bewohner keinen nennenswerten Handel aufkommen. Hier wäre vielleicht noch auf den sehr lebhaften Handel mit geschmuggeltem Tabak hinzuweisen, der von Garrucha und einigen kleineren Küstenorten ausgeht.

Ostgranada liefert also wesentlich Rohprodukte, empfängt dagegen Industrieprodukte in nur geringem Umfang. Eingeführt werden an erster Stelle Kohlen und Lebensmittel, besonders Getreide, dann auch in größeren Mengen Holz. Der wichtigste Ein- und Ausfuhrhafen ist Almeria, dann folgt Aguilas, zwar schon in der Provinz Murcia gelegen, und Garrucha. Der Schiffsverkehr in diesen drei Häfen entwickelte sich 1910 wie folgt:

Almeria	1172	Schiffe	mit	1 366 279	Registertonnen
Aguilas	348	„	„	457 772	„
Garrucha . . .	167	„	„	224 074	„

Den regelmäßigen Schiffsverkehr zwischen Almeria und den übrigen Küstenstädten vermitteln die Dampfer der Compania Transatlantica in Barcelona. Dreimal im Monat verkehrt ein alter Küstendampfer zwischen Almeria, Aguilas und Oran. Seit 1909 besteht auch ein vorläufig aber noch unregelmäßiger Schiffsverkehr mit Melilla. Außerordentlich rege ist der Schiffsverkehr in Almeria von Mitte August bis Ende Oktober wegen der Traubenernte. Von fremden Dampferlinien laufen seit einigen Jahren Schiffe des Österreichischen und Italienischen Lloyd einmal im Monat Almeria an, um die Auswanderer nach den amerikanischen Häfen zu bringen.

Die Landverkehrswege lassen viel zu wünschen übrig. Erst am 15. Oktober 1904 wurde die Bahnlinie Almeria-Linares dem öffentlichen Verkehr übergeben, womit Almeria einen Anschluß an das spanische Eisenbahnnetz erhielt. Etwas älter ist die Bahnlinie Lorca-Baza, die dem Almanzoratale folgt; sie wurde Anfang 1908 bis Guadix weitergeführt [1]) und hat eine Abzweigung in Almendricos nach Aguilas. Für den Transport von Eisenerzen dienen die Bahnlinien Gergal-Almeria, Lucainena-Agua Amarga und Bedar-Garrucha. Ebenfalls dienen dem Transport von Erzen mehrere Drahtseilbahnen, die eine Gesamtlänge von etwa 120 km haben.

Von den großen Ostgranada durchziehenden Fahrstraßen sind zu nennen: a) die Poststraße von Almeria über Tabernas, Sorbas nach Vera mit Abzweigungen von Tabernas nach Cobdar und von Vera nach

[1]) Wie traurig sich der Zugverkehr auf der Strecke Baza-Guadix abwickelt, mag man daraus ersehen, daß noch im Oktober 1911 die große Eisenbahnbrücke bei Gor kein Zug auf einmal passieren konnte; es mußten vielmehr alle Wagen einzeln — hinübergeschoben werden.

Garrucha; b) die Poststraße von Vera nach Hueral-Overa; c) die Poststraße von Almeria nach Nijar. Der Zustand dieser Landstraßen wie auch derjenigen zweiter und dritter Ordnung spottet jeder Beschreibung: der Wagenverkehr kann sich auf ihnen nur mit Schwierigkeiten abwickeln.

Der vorzügliche Strand bei Almeria wie auch in Garrucha und Aguilas ruft für kurze Zeit im Jahre auch einen bescheidenen Fremdenverkehr ins Leben.

Volksdichte und Siedelungen.

Untersuchungen über die Volksdichte und die Siedelungen auf der Pyrenäenhalbinsel oder von Teilen derselben liegen bisher nur in äußerst geringem Umfang vor. Der erste, der sich mit derartigen Untersuchungen befaßte, war T. E. Gumprecht[1], der im Jahre 1856 eine Übersicht über die Städtebevölkerung Spaniens gab. Wenige Jahre später machte M. Block die Ergebnisse der Volkszählung von 1857 in einem kleinen Werk[2] der Öffentlichkeit bekannt und brachte auf einer Reihe von Karten die Volksdichtigkeit, den Volkszuwachs, Ackerbau, die Gewerbetätigkeit u. a. zur Darstellung. Obwohl R. Kiepert[3] auf die Unzulänglichkeit der Ortsschaftsstatistik Spaniens hinwies, konnte doch bald darauf Th. Fischer in seiner Länderkunde der Pyrenäenhalbinsel[4] einen Überblick über die Volksdichte und die Siedelungsverhältnisse der Halbinsel geben, die bis heute noch fast in keinem Teile überholt ist. Mit dieser Arbeit hören nun für anderthalb Jahrzente weitere Versuche auf, die Volksdichte oder Siedelungsverhältnisse der Halbinsel oder von Teilen derselben zu bearbeiten.

Eine neue Periode für derartige Studien beginnt etwa mit dem Jahre 1907. Sie wird charakterisiert einmal dadurch, daß man Vorschläge zu solchen Arbeiten macht, und zweitens, daß man zunächst für kleinere geschlossene Gebiete siedelungskundliche Untersuchungen auf Grund von Forschungen an Ort und Stelle ausführt. Zu den Vorschlägen für siedelungskundliche Arbeiten gehört an erster Stelle der des rührigen Bibliothekars der Madrider Geographischen Gesellschaft A. Blázquez, der die Herstellung von Volksdichtekarten bespricht[5] und betont, daß für ein Land mit so großen Unterschieden in der Bevölkerungsdichte und mit so verschiedenartigen Typen von Siedelungen auch verschiedene Methoden der kartographischen Darstellung der Bevölkerungsdichte resp. Siedelungs-

[1]) Pet. Mitt. 1856, S. 393—399.
[2]) Spaniens und Portugals Bevölkerung. 65 S., 12 Karten. Gotha 1861.
[3]) Verhandl. Ges. Erdk. Berlin 1889, 526—530.
[4]) In A. Kirchhoffs Länderkunde von Europa II, 2. Leipzig und Wien 1893.
[5]) Bol. Soc. G. Madrid LII, 1910, S. 328—337.

dichte angewandt werden müssen. Blázquez' Anregung ist bisher aber noch Anregung geblieben. Dagegen ist der Vorschlag von P. Lubelza y Oppenheimer, siedelungskundliche Monographien einzelner Gemeinden zu schreiben, auf fruchtbaren Boden gefallen und hat bereits die Veröffentlichung mehrerer derartiger Arbeiten zur Folge gehabt[1].

Von den Arbeiten der zweiten Gruppe ist weitaus die bedeutungsvollste diejenige, die die Generaldirektion der Steuern und Zölle über die Ergebnisse der Katasteraufnahme in der Provinz Albacete veröffentlicht hat. In diesem Fundamentalwerk[2], das bisher der Aufmerksamkeit der nichtspanischen Geographen völlig entgangen ist, finden wir nun zum ersten Male für eine spanische Provinz genaue Angaben über die Areale der einzelnen Gemeinden, über die Anbauflächen der verschiedenen Getreide- und Obstarten, über den Grundsteuerreinertrag pro Hektar, über die verschiedenen Formen des Besitzes usw., Angaben, die für siedelungsgeographische Arbeiten von größter Wichtigkeit sind. — Die übrigen an dieser Stelle anzuführenden Arbeiten der neuen Periode beziehen sich alle auf Mediterranlandschaften Spaniens. Die Bevölkerungsverteilung in Nordkatalonien[3] hat in neuester Zeit M. Sorre untersucht; eine Übersicht über die Besiedelungsverhältnisse im Gebiet der Litoralsteppe, d. h. in Valencia und Murcia, hat M. Rikli gegeben[4]; ich selbst habe vor mehreren Jahren einen Abriß der Besiedelungsgeschichte der Sierra Nevada[5] geschrieben und dabei auch die Lagenverhältnisse der dortigen Siedelungen geschildert.

Mit einer Einwohnerzahl von 354 344 Einwohnern (am 31. 10. 1910) steht Almeria unter den drei Provinzen des alten Granada an dritter Stelle. Die Zahl der Einwohner beträgt 40 auf 1 qkm. Im Mittel kommen in ganz Spanien auf 1 qkm 39 Einwohner. Die Bevölkerung der Provinz Almeria hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte nur sehr langsam vermehrt. 1857 zählte man 315 664, 1900: 359 013, 1910: 354 344 Einwohner. Nach einer sehr langsamen Vermehrung bis zum Jahre 1900 ist seit dieser Zeit wieder ein Rückgang um 1,30 % zu verzeichnen.

Der Rückgang der Bevölkerung seit dem Jahre 1900 ist vor allem auf die starke Auswanderung zurückzuführen, die etwa im Jahre 1903 beginnt. Betrachten wir nunmehr an der Hand der amtlichen Statistik[6] die Zahlen für die Ein- und Auswanderung aus der Provinz:

[1]) Rev. de G. Col. y Merc. VIII, 1911, S. 266—284.

[2]) Memoria Resumen de los trabajos de avance catastral en la provincia de Albacete. 465 S., 33. Karten Alicante 1909.

[3]) Annales de Géographie XX, 1911, S. 69—73.

[4]) Botanische Reisestudien von der spanischen Mittelmeerküste, S. 76—79. Zürich 1907.

[5]) Z. Ges. Erdk. Berlin 1908, S. 416 ff.

[6]) Estadistica de Emigración é Inmigración de España, 1901—1908, 3 Hefte.

Jahr	Einwanderung	Auswanderung
1901	3651	7
1902	3368	1 841
1903	4036	3 536
1904	4185	4 323
1905	4180	6 241
1006	5726	4 269
1907	3918	4 114
1908	3672	12 052

Addiert man die hier mitgeteilten Zahlen, so ergibt sich, daß der Überschuß der Auswanderung über die Einwanderung in diesen 8 Jahren 10 802 Personen beträgt[1]. Auch über die Berufsgliederung der Auswanderer gibt uns die Statistik Auskunft. Danach entfallen auf die Landarbeiter 80 %, auf Vertreter des Handels und der Industrie 15 %; der Rest verteilt sich auf verschiedene Berufsgruppen.

Die Hauptauswanderungsgebiete innerhalb der Provinz sind nun die Landschaften, die wir unter der Bezeichnung Ostgranada zusammengefaßt haben. Die Ursachen dieser Auswanderung beruhen in erster Linie auf den eigenartigen Landwirtschaftsverhältnissen, die wir oben kennen gelernt haben. Dazu kommt, daß gerade hier eine ungewöhnlich lebhafte Agitation zugunsten der Auswanderung bewerkstelligt wird sowohl von den Agenten der großen Dampfschiffahrtsgesellschaften, die auch in die entlegensten Dörfer und Cortijos ziehen, wie auch durch die Süd- und Mittelamerikanischen Republiken direkt, die Tausende von Flugschriften verbreiten lassen, auf denen in den hellsten Farben das amerikanische Dorado gemalt ist. Die Folge der starken Auswanderung macht sich in erster Linie natürlich in einem empfindlichen Arbeitermangel bemerkbar, dem die Regierung bisher ebensowenig steuern konnte wie der Auswanderung. Der Auswandererstrom richtet sich an erster Stelle nach Südamerika. Nach dem gegenüberliegenden Algier findet über Aguilas zeitweise eine lebhafte Saisonauswanderung statt.

In Ostgranada mit einem Flächenraum von etwa über 4000 qkm zählen wir rund 185 000 Einwohner, d. h. etwa 46 auf 1 qkm. Diese Bevölkerung ist aber nun höchst unregelmäßig über das ganze Gebiet verteilt. In ihrer Verteilung spiegeln sich deutlich wider sowohl die orographischen Verhältnisse des Landes, wie auch die verschiedene Verteilung des Campo secano und des Campo regadio. Als Streifen dichter

[1]) Auch in der neusten Zeit hält die starke Auswanderung aus der Provinz Almeria noch an: 1911 wanderten 6273 Personen aus, 1912 sogar 15 717, d. h. 4,37 % der Gesamtbevölkerung. (Nach dem Boletin del Consejo Superior de Emigración 1913.)

Besiedelung heben sich vor allem das langgestreckte Almanzoraltal von Huercal-Overa bis Seron und das Almeriatal von Almeria bis Gergal hervor. In diesen langen Talzügen mit ihrem fruchtbaren Boden haben wir eine Bevölkerungsdichte von 110 bis 130 Einwohnern auf 1 qkm.

Ein breiter Streifen geringerer Bevölkerungsdichte, etwa 75 auf 1 qkm, zieht von Vera und Cuevas de Vera nach Sorbas und dann nordwestlich zur Sierra Filabres hin. Ein schmaler Streifen, der sich am Südfuß der Sierra Filabres und am Nordfuß der Sierra Alhamilla hinzieht, weist eine Bevölkerungsdichte von 45 bis 50 auf 1 qkm auf. Die Ebene von Tabernas und das Becken von Vera stehen mit 40 Einwohnern auf 1 qkm schon hinter der mittleren Dichte von ganz Ostgranada. In der Ebene von Nijar und am Küstenstreifen der Sierra del Cabo de Gata wohnen im Mittel 25 Einwohner auf 1 qkm; in den nicht genannten Teilen der Sierra Filabres, in der Sierra Alhamilla, der Sierra Cabrera und Sierra de Gata haben wir eine Dichte von 10 auf 1 qkm.

Nach dieser in großen Zügen gegebenen Übersicht wenden wir uns nunmehr zur Betrachtung der Siedelungen. Ostgranada gehört zu dem mediterranen Siedelungstypus, der nach Th. Fischer (a. a. O. S. 721) dadurch charakterisiert wird, daß in ihm große Siedelungen vorherrschen, umgeben von einem Kranze kleiner, dorfartiger, mit Einzelhäusern wechselnder, oft voneinander getrennt durch weite menschen- und siedelungsarme Räume.

Die Siedelungen Ostgranadas lassen sich leicht in eine Reihe von Gruppen gliedern. Wir unterscheiden Stadtsiedelungen, zu denen wir die Orte von über 10 000 Einwohnern zählen; stadtähnliche Dörfer von 2500 bis 10 000 Einwohnern; Dörfer mit 1000 bis 2500 Einwohnern; Kleinsiedelungen, Einzelsiedelungen und zuletzt die nicht unbedeutende Gruppe der Höhlenwohnungen.

Nur zwei Stadtsiedelungen finden wir in Ostgranada: Almeria und Aguilas. Obwohl schon in der Provinz Murcia gelegen, muß doch Aguilas an dieser Stelle erwähnt werden, weil es wirtschaftlich vollkommen von Ostgranada abhängig ist.

Betrachten wir zunächst Almeria. In ihrer Lage hat die Stadt einen Zug, den sie mit allen anderen spanischen Städten an der Küste des Mittelmeeres teilt, nämlich die sog. Burglage, d. h. die Stadt breitet sich zu Füßen eines Berges aus, der seit Gründung der Stadt mit Befestigungen zu ihrem Schutz versehen ist. Die Tafel III läßt diese Lage deutlich erkennen.

Zu allen Zeiten hat die Stadt eine hohe Bedeutung gehabt. Ihre erste Blütezeit fällt in die Zeit der Herrschaft der Almoraviden, vom 9. Jahrhundert an. Damals war es die reichste Stadt Südspaniens, in der Handel und Industrie, besonders die Seidenindustrie, blühten, in der

ein unternehmungslustiger kriegerischer Geist herrschte[1], der die Bewohner zu Kriegszügen nach Korsika und Sardinien hin veranlaßte. Und eine neue Blüte erlebte die Stadt bald nach der Vertreibung der Mauren aus Südspanien, als Karl V. die zerstörte Burg wieder neu errichtete und die Stadt mit Mauern umgab. Im Laufe der nächsten Jahrhunderte verliert die Stadt jegliche Bedeutung. Das Leben innerhalb der Stadtmauern stagniert völlig. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wird aber das steinerne Gewand, das Alt-Almeria umhüllt, zu eng. Die Stadtmauern fallen, die Stadt fängt an, sich zu vergrößern. Sie wächst zunächst nach Nordosten hin, wo die große Straße nach Granada das Stadtgebiet verläßt. Dann wächst sie nach Osten hin, bis ihr eine breite Rambla Halt gebietet. Nun beginnt die Zeit der inneren Ausgestaltung. Hafenanlagen werden errichtet; das Straßennetz wird weiter ausgebaut; eine Reihe wichtiger Bauten, wie der des Rathauses, werden ausgeführt. Aber noch fehlt es der Stadt zu einem neuen Aufschwung an der so wichtigen Bahnverbindung mit dem Hinterland. 1896 wird die erste Bahnstrecke von Almeria nach Guadix eröffnet; aber noch weitere acht Jahre vergehen, ehe die 250 km lange Strecke von Baeza bis Almeria vollständig dem Verkehr übergeben werden kann. Hand in Hand mit dem Bau der Bahn geht auch der Ausbau des Hafens, dessen riesige Molen nach zehnjähriger Bauzeit 1910 fertiggestellt sind. Damit beginnt aber auch ein neuer Aufschwung der Stadt. Beträchtlich ist der Handel Almerias in dem letzten Jahrzehnt gestiegen: der Schiffsverkehr stieg von 1216 Schiffen mit 737 256 Reg.-T. im Jahre 1901 auf 1523 Schiffe mit 1 763 927 Reg.-T. 1910 an. Die Ausfuhr von Eisenerzen hob sich 1910 auf 471 000 T. gegenüber 230 000 T. im Jahre 1901. Der Export der Versandtraube vergrößerte sich in derselben Zeit um 800 000 Fässer.

Die Tiefe des Hafens ermöglicht Schiffen bis zu 13 m Tiefgang ein bequemes Ankern; darum laufen den Hafen auch seit mehreren Jahren große Ozeandampfer an, die namentlich die zahlreichen Auswanderer nach Amerika bringen. Als Auswanderungshafen nahm Almeria 1910 mit 19 470 Auswanderern die vierte Stelle unter den spanischen Häfen ein[2].

---

[1]) Schaube, Handelsgeschichte der romanischen Völker. München und Berlin 1906, S. 317—318.

[2]) An dieser Stelle muß auf eine charakteristische Eigenschaft vieler spanischer Mittelmeerhäfen hingewiesen werden. Wer im Juli oder Anfang August den Hafen von Almeria sieht, muß sich wundern über das Mißverhältnis zwischen der Größe des Hafens und dem äußerst geringen Schiffsverkehr. Anfang September beginnt das Hafenbecken sich zu beleben, Dampfer auf Dampfer kommt und geht; denn der Traubenexport beginnt. Mitte November ist der rege Schiffsverkehr vorbei, und bis zum nächsten September ist er wieder sehr gering. Almeria ist also ein typischer Saisonhafen, mit Überwiegen des Traubenexports. Dasselbe gilt aber für alle spanischen Mittelmeerhäfen, die vorwiegend

Einschließlich der Vororte beträgt die Bevölkerungszahl Almerias etwa 50000 Einwohner, die sich auf das Stadtgebiet ungleichmäßig verteilen. In der Altstadt mit ihren engen, krummen Straßen und ihren vorwiegend zwei- oder dreistöckigen Häusern ist die Bevölkerung sehr dicht aneinander gedrängt; in den neueren Stadtteilen mit ihren sich rechtwinklig schneidenden Straßen wohnt dagegen die Bevölkerung nicht so eng aneinander gepfercht.

Als Sitz der Provinzialregierung hat natürlich Almeria eine sehr große Beamtenzahl; ferner ist es Sitz eines Bischofs, hat eine höhere technische Mittelschule, auf der ehemaligen Burg eine 1907 errichtete Station für drahtlose Telegraphie und ein 1911 eröffnetes meteorologisch-seismisches Observatorium. Als lebhaft im Aufschwung begriffene Handelsstadt ist es auch Sitz mehrerer Konsulate und Vizekonsulate.

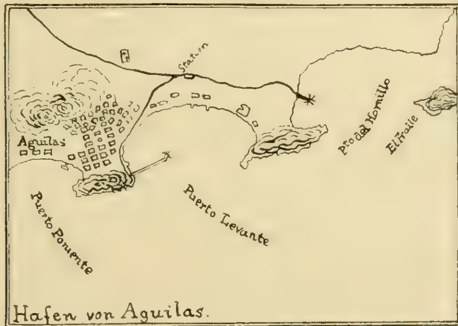
Im allgemeinen hat Almeria ein gesundes Klima; die Malaria ist jetzt unbekannt. Eine große Schwierigkeit bereitet der Stadt die Trinkwasserfrage. Das Trinkwasser ist recht schlecht und ruft namentlich bei den Fremden leicht Darmerkrankungen hervor. Vorzügliches Trinkwasser wird täglich aus der Sierra de Gador von Enix und von den Baños der Sierra Alhamilla in Fässern nach der Stadt gebracht.

Exporthafen für das Almanzoratalgebiet sowie das Becken von Vera ist die Hafenstadt Aguilas, deren Lage die nebenstehende Skizze veranschaulicht. Mit 16000 Einwohnern ist es nach Almeria die größte Stadt des Gebietes. Die Stadt gliedert sich in zwei Teile: einen älteren, am Fuß eines Berges liegenden, mit unregelmäßig verlaufenden Straßenzügen, und einen jüngeren südlichen Teil, der auf einem niedrigen Hals liegt und sein jugendliches Alter durch die vollkommen regelmäßige Stadtanlage verrät, lauter Häuserblocks von quadratischem Grundriß. Der Hafen von Aguilas besteht aus drei Teilen: der Puerto Levante ist der Haupthafen; der Puerto del Hornillo ist der Erzhafen, der Puerto Poniente der Fischerhafen. Hier liegt auch ein recht gut eingerichtetes Seebad mit Theater und Restaurationsräumen! Die Konkurrenz, die in früheren Jahren der Hafen von Garrucha Aguilas machte, hat längst auf-

landwirtschaftliche Produkte exportieren, wie Trauben, Rosen, Orangen, Mandeln, ferner Kork, Esparto usw. Alle diese Häfen haben ausgesprochenen Saisonverkehr: Alicante, Aguilas, Denia, Burriana usw. Eine zweite Gruppe von Häfen, ebenfalls mit vorwiegend einseitigem Güterexport, sind die zahlreichen Erzhäfen, wo aber der Verkehr im ganzen Jahr gleich stark bleibt. Die dritte Gruppe bilden schließlich die Häfen mit einem gemischten Güteraustausch, also Hafen mit gleichmäßigem Schiffsverkehr das ganze Jahr über, wie Malaga und Barcelona, die schon am Welthandel einen erheblichen Anteil haben. Freunde der Zyklentheorie werden Häfen der ersten und zweiten Gruppe als im Jugendstadium befindlich bezeichnen: Almeria, Burriana, Denia, Adra u. a. Im Reifestadium befinden sich Malaga und Barcelona. Garrucha, bereits im Greisenalter, würde sich durch einen Bahnanschluß neu beleben und wieder in das zweite Stadium eintreten.

gehört. „Alle Vorteile, die aus der natürlichen Lage erwachsen waren, gingen allmählich auf das durch Seehafen und Eisenbahn begünstigte Aguilas über“, schreibt mir der deutsche Vizekonsul in Garrucha. Aguilas ist heute wichtiger Exporthafen für Eisenerze und Espartogras. Der Export von Eisenerzen stieg von 1900 mit 138 150 Tonnen auf 354 927 Tonnen im Jahre 1905 und 447 525 Tonnen im Jahre 1910. Die Ausfuhr von Espartogras betrug 1910: 14 089 Tonnen, die nach England gehen, wo das Espartogras zur Papierfabrikation verwendet wird.

Die Zahl der stadtähnlichen Dorfsiedelungen unseres Gebietes ist mit 39 ziemlich groß. Aber unter diesen Siedelungen ist mit Ausnahme von Garrucha nicht eine zu nennen, die einen nennenswerten Handel und Verkehr aufzuweisen hätte; es sind lauter Landstädtchen, deren Be-



Hafen von Aguilas.

völkerungszahl mit Ausnahme weniger sich seit Jahrzehnten nicht vermehrt hat. Die größten dieser Landstädtchen, wie Sorbas, Vera, das auch eine Bergschule besitzt, Cuevas de Vera, Huercal-Overa, Purchena und Gergal, haben als Sitze von Amtsgerichten noch einige Bedeutung und etwas Verkehr. Für all diese Orte gilt dasselbe, was der Chronist von Vera[1]) von seiner Vaterstadt sagt: „Las industrias, el comercio, las artes, todo es raquítico; en la agricultura, único medio actual de vida, los terratenientes van labrando su ruina; los gastos de cultivo, sobre todo las aguas, exceden á su rendimiento; la minería totalmente arruinada; cientos de familias, buscando en las dilatadas y prósperas regiones de América el sustento que las falta en el pais; triste presente y desconsolador porvenir el de este hermoso pueblo, de un cielo azul y despejado, de

[1]) Garres y Segura: Historia de la ciudad de Vera, Vera 1908, S. 98.

clima tan benigno cual no otro, cuyo ambiente está perfumado por el azahar de sus extensos naranjales y cuyas campinas cubiertas de parrales alegran la vista y vivifican nuéstro animo, haciéndonos olvidar el „hoy" desmedrado y el „manana" miserable!" Die einzige Siedelung dieser Gruppe, die einige Bedeutung hat, ist der erst 1862 gegründete Küstenort Garrucha mit etwa 4000 Einwohnern. Über Garrucha, das, wie oben angedeutet, wegen des Mangels eines guten Hafens keine Konkurrenz mit Aguilas aushalten konnte, kommen hauptsächlich Eisenerze, Esparto und Südfrüchte zum Versand. Sein Schiffsverkehr (1910: 167 Schiffe mit 224074 Registertonnen) bleibt weit hinter dem von Aguilas zurück.

Von den Dorfsiedelungen, deren Zahl etwa 32 beträgt, ist keine zu nennen, die irgendwelche Besonderheiten aufweist. Ackerbau ist auch hier wie bei der vorigen Siedelungsgruppe die Hauptbeschäftigung der Bewohner, soweit dieselben überhaupt eine Tätigkeit ausüben. Die Kleinsiedelungen, deren Einwohnerzahl zwischen 50 und 1000 schwankt, sind außerordentlich zahlreich; sie sind über das ganze Gebiet zerstreut. Am dichtesten beieinander liegen diese Kleinsiedelungen (die aldeas, cortijos, cortijadas des amtlichen Zensuswerkes) natürlich im Campo regadio. Zu den Einzelsiedelungen rechnen wir die in den Gebirgstälern zerstreut liegenden Wassermühlen, die Windmühlen in der Ebene südlich von Nijar, deren Flügel mit Segeltüchern bespannt sind, die Ventas (Wirtshäuser), die vorwiegend an Kreuzungsstellen von Verkehrswegen liegen, die Häuser der Küstenwächter und eine Reihe von Grubenhäusern in den Gebirgen.

Als besonderer Siedelungstypus müssen die Höhlenwohnungen ausgeschieden werden. An die 15 Ortsnamen in der Verbindung mit Cueva oder Cuevas treffen wir in Ostgranada an. Höhlenwohnungen finden wir überall nur dort, wo tertiäre oder diluviale Ablagerungen auftreten, da in diesen sich leicht die Wohnungen herstellen lassen. Einzelne Ortschaften haben Vorstädte (barrios), wo die ganze, namentlich ärmere Bevölkerung in Höhlen wohnt; das ist z. B. in Almeria und Cuevas der Fall. Die gesamte in Ostgranada in Höhlenwohnungen lebende Bevölkerung beläuft sich auf 7500 (1900).

Die Lage der Siedelungen hängt in diesem Trockengebiet in allererster Linie von der Wasserversorgung ab. Das gibt sich auch in der Zusammensetzung der Namen einer großen Anzahl von Siedelungen zu erkennen. Westlich von Benizalon finden wir z. B. ein „Fuente de la Higuera"; in der Nähe von Gergal liegt „Fuente Santa"; im Gebiet von Huercal-Overa liegen „Agua Picante", „Fuente Amarga", „Noria de la Sierra"; in der Sierra de Gata liegt „Pozo de los Frailes".

Neben der Abhängigkeit der Lage der Siedelungen von der Wasserversorgung spielt das Schutzbedürfnis eine nicht geringe Rolle. Eine ganze Reihe Siedelungen liegt unmittelbar am Fuß von Hügeln, die, mit

Befestigungen versehen, der betreffenden Niederlassung hinreichenden Schutz gewähren. Zu dieser Gruppe von Orten gehören Seron, Purchena, Huercal-Overa, Cuevas de Vera, Vera, Gergal. Wieder andere Siedelungen liegen auf Halbinseln, die durch das starke Mäandrieren von Flüssen geschaffen sind. Solche Siedelungen, zu denen z. B. der Ort Sorbas und die Flecken Armuna und Olula del Rio am Almanzora gehören, erinnern dann an die Lage von Toledo. Das gilt in ganz hervorragendem Maße von Sorbas, das man hier und da auch das andalusische Toledo nennt. Auf eine gemeinsame Erscheinung fast aller Siedelungen Ostgranadas wäre an dieser Stelle noch hinzuweisen, nämlich auf die auffällige Übereinstimmung des Grundrisses der meisten Siedelungen. Überall herrscht vollkommene Regellosigkeit, ein wirres Netz von Straßen und Gassen, zahllosen sog. Sackgassen, die aber fast durchweg im rechten Winkel angelegt sind. Die verschiedenen Stadtpläne auf Coellos Karte der Provinz Almeria, der große Stadtplan von Almeria und der von Granada lassen alle diese Verhältnisse recht deutlich erkennen. Langgezogene Straßendörfer oder Waldhufendörfer fehlen völlig; alle Siedelungen sind vielmehr typische „Haufensiedelungen". Wo dieses Schema der Stadt- und Dorfsiedelungen seinen Ursprung hat, ist schwer zu entscheiden. Es macht auf mich den Eindruck, als ob es die typische arabische Siedelungsweise wäre, denn wir finden sie auch bei allen anderen arabischen Siedelungen in Spanien wieder, und ebenso lassen Stadtpläne, z. B. aus Nordafrika, wie Tanger u. a., denselben typischen Grundriß erkennen. Nur zwei Siedelungen machen hier eine Ausnahme: in Huercal-Overa und in dem durch seine Maultierzucht und die dadurch bedingte Wohlhabenheit seiner Bewohner noch besonders zu nennenden Cantoria in Almanzoratal finden wir einen Stadtgrundriß mit nur rechtwinklig sich schneidenden Straßen und viereckigen Häuserblocks. Huercal-Overa mit seinen schachbrettartig angelegten Häuserblocks und den relativ breiten Straßen macht den Eindruck einer ganz jungen Stadt, gerade als wenn es nach einem verheerenden Erdbeben oder Feuer neu aufgebaut wäre. Bei Cantoria möchte ich namentlich wegen der Anordnung der Straßen zu dem rechteckigen Markt auf eine alte römische Stadt schließen.

Leider ist es nun hier nicht möglich, eine Siedelungsgeschichte unseres Gebietes zu schreiben. Allenthalben fehlt es dazu noch an den notwendigen Vorarbeiten. Nur für die prähistorische Zeit ist durch die Gebrüder Siret eine fast lückenlose Siedelungsgeschichte geschrieben. Für die spätere Zeit wird vielleicht die Namenforschung wichtige Beiträge liefern. Eine Tatsache läßt sich schon jetzt mit Sicherheit feststellen: weitaus die meisten Siedelungen scheinen Gründungen der Araber zu sein. Das geht aus den überaus häufigen Ortsnamen hervor, die mit Al-, Ben- usw. beginnen, wie Alcudia, Almanzora, Alcubillas, Benizalon, Benitaglia,

Benitorafe, ferner Tahal, Cobdar, Bedar u. a. Eigentümlich ist auch eine Häufung von Ortsnamen, die auf í endigen, wie Hualí, Pulpí, Huelí, Sutlí, Cagüí, Jalí und viele andere; eine Erklärung für diese Erscheinung konnte leider nicht gegeben werden. Auch Wüstungen fehlen Ostgranada nicht; sie deuten auf Unterbrechungen in der Besiedelung des Landes hin, für die wir heute noch keine genaueren Nachweise bringen können. Zu den erst in neuerer Zeit gegründeten Siedelungen gehören Pulpí und Garrucha, deren Gründung in das Jahr 1862 fällt.

Die Spezialliteratur über Ostgranada.

Almeria. Ordenanzas de riegos para la vegas de Almeria y siete pueblos de su Rio en 1853. Almeria 1885. 4°. 34 pp.

Alméria. La vallée d'Alméria. Par E. W. Tours 1879. 12°. 108 pp.

Botella, F. de: Reseña física y geológica de la región SO. de la provincia de Almeria. Bol. Com. Mapa Geol. Esp. IX, 1882, 227—318, 1 geol. Karte.

Calderón, S.: Estudio petrográfico sobre las rocas volcanicas del Cabo de Gata é Isla de Alboran. Bol. Com. Mapa Geol. Esp. IX, 1882, 333—414.

Cisnéros, J. de: Excursiones al terreno arcaico de Macael y Somontín (prov. de Almeria). Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. VI, 1906, 428—438.

Delamarre, C.: La province d'Almeria économique et sociale. Bull. Soc. Géogr. Paris, 1867, juin, 529—547; juillet, 51—67.

Donayre, F. M.: Datos para una reseña física y geológica de la región SE. de la provincia de Almeria. Bol. Com. Mapa Geol. Esp. IV, 1877, 385—461, 1 geol. Karte.

Ezquerra del Bayo, J.: Descripción de la Sierra Almagrera y su riqueza actual. Anales de Minas II, 1841.

Fircks, F., Frhr.: Über einige Erzlagerstätten in der Provinz Almeria in Spanien. Zeitschr. f. prakt. Geol. 1906, 142—150, 233—236, Prof., Karten.

García Asensio, Enrique: Historia de Huercal-Overa. Murcia 1908.

Garres y Segura, E.: Historia de la M. N. y M. L. Ciudad de Vera (Prov. de Almeria). Desde su fundición hasta nuestros días. Vera 1908. 8°. 118, V pp., 1 Plan.

Giménez Soler, Andrés: El Sitio de Almeria en 1309. Barcelona 1904. 4°. 113 pp.

Gonzalez y Tarin: Descripción física y geológica de la provincia de Granada. Bol. Com. Mapa Geol. Esp. VIII, 1881, 1—131, 1 geol. Karte.

Klemm, J. G.: Der Bergbau in der Sierra Almagrera in Spanien. Berg- und Hüttenmännische Zeitung 1867, Nr. 50.

Monreal, L. N.: Apuntes fisico-geológicos referentes á la zona central de la provincia de Almeria. Bol. Com. Mapa Geol. Esp. V, 1878, 209—310, 1 geol. Karte.

Martinez de Castro, J. A.: Protohistoria de la actual provincia de Almeria. Almeria 1911. 8°. 25 pp.

Morcillo Santos, B.: Historia de Almeria y su provincia, desde su fundición hasta nuestros días. Almería 1885. 4°. 80 pp.

Osann, A.: Über den geologischen Bau des Cabo de Gata. Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. 43, 1891, 323—345, 3 geol. Karten.

Osann, A.: Beiträge zur Kenntnis der Eruptivgesteine des Cabo de Gata. Ebenda, 41, 1889, 297—311; 43, 1891, 688—722.

Osann, A.: Über den Cordierit führenden Andesit vom Hoyazo (Cabo de Gata). Ebenda, 40, 1888, 694—708.

Pellico, R., y A. Maestre: Apuntes geognosticos sobre la parte oriental de la provincia de Almeria. Anal. de Minas, 2, 1841, 116 ff.

Pié y Allue: Über die Eisen- und Bleierzlagerstätten im östlichen Spanien. Preuß. Zeitschr. f. Berg-, Hütten- und Salinenwesen 41, 1893, 73—100.

Prado, C. de: Los terremotos de la provincia de Almeria. Madrid 1863. 8°. 54 pp.

Quelle, O.: Beiträge zur Kenntnis der spanischen Sierra Nevada. Berlin 1908. Dissert. 42 pp., Abb.

Rein, J. J.: Beiträge zur Kenntnis der spanischen Sierra Nevada. Abhandl. Geogr. Ges. Wien I, 1899, 180—326, 2 Karten.

Rico y Sinobes, M.: Memoria sobre las causas meteorológicas físicas, que producen las constantes sequias de Murcia y Almeria. Madrid 1851. 4°.

Sánchez Lozano, R.: Hidrología subterránea de la cuenca del rio de Almería. Bol. Inst. Geol. Esp. 33, 1913, 207—218.

Schrodt, Fr.: Beiträge zur Kenntnis der Pliocänfauna Süd-Spaniens. Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. 42, 1890, 386—418, 2 Taf.; 45, 1893, 152—157.

Siegert, L.: Das Becken von Guadix und Baza. Zeitschr. Ges. Erdk. Berlin 1905, 528—554, 586—614, Abb.

Sierra de los Filabres. Report on the marble quarries of Macael in the Sierra de los Filabres. London 1893. Foreign Office, Miscellan. Ser., Nr. 285. 4 pp.

Siret, H. et L.: Les premiers âges du métal dans le Sud-Est de l'Espagne. Bruxelles 1887. 4°.

Siret, L.: Les provinces espagnoles de Murcie et d'Almerie. Bull. Soc. Géogr. Anvers 14, 1889, 308—324.

Siret, L.: Villaricos y Herrerías. Antiguedades púnicas, romanas, visigóticas y árabes. Mem. R. Acad. Histor. Madrid 14, 1908, 381—478, 29 Taf.

Inhalt.

Eingegangen am 5. März 1914.



Abb. 1. Bucht von Escullos an der Südostseite der Sierra del Cabo de Gata.

In der Mitte des Bildes wird die landeinwärts ansteigende Strandterrasse sichtbar



Abb. 2. Der Gebirgsstock des Fraile Grande in der Sierra del Cabo de Gata.

Im Vordergrunde der Talzug Pozo del Fraile-San José Darin vertrocknete Feigenbäume



Abb. 3. Mischwald in der Sierra de Baza.



Abb. 4. Noria am Südfuß der Sierra Filabres.



Abb. 5. Olivenhaine, darunter Getreidefelder, Berja.



Abb. 6. Weingarten zur Erntezeit.



Abb. 7. Zerfressene Kalkoberfläche. Sierra Filabres.

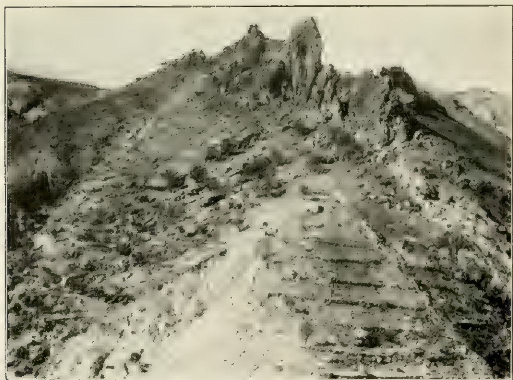


Abb. 8. Kalklandschaft in der Sierra Filabres.



Abb. 9. Bad-land-Landschaft vom Westfuß der Sierra de Baza.



Abb. 10. Die Ebene von Nijar, dahinter die zerschnittene Rumpffläche der Sierra Alhamilla.



Abb. 11. Trockental in der Sierra Alhamilla.



Abb. 12. Die drei Talterrassen des Rio Aguas bei Sorbas.
Im Vordergrund die Flußwasservega von Sorbas.

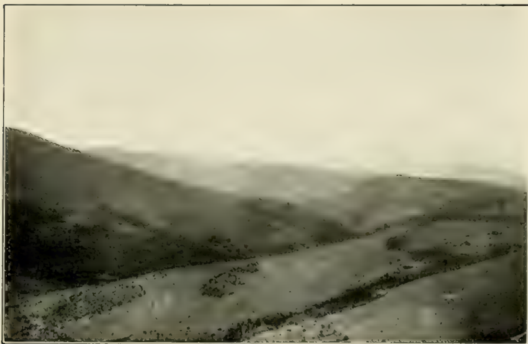


Abb. 13. Die zerschnittene Rumpffläche der Sierra Filabres oberhalb Seron.

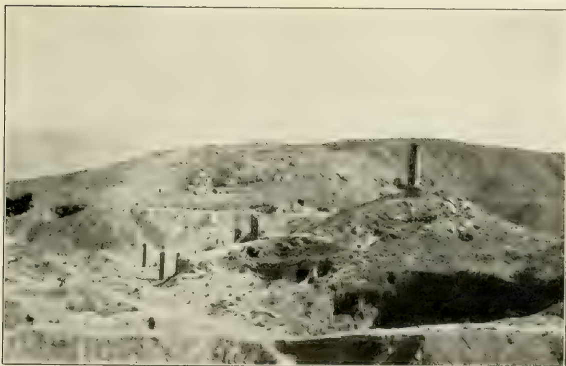


Abb. 14. Die Rumpffläche der Sierra de Bedar.
Vorn verlassene Gruben bei Bedar



Abb. 15. Seron und seine Vega.
Im Hintergrund die schräggestellte Rumpffläche der Sierra Filabres.



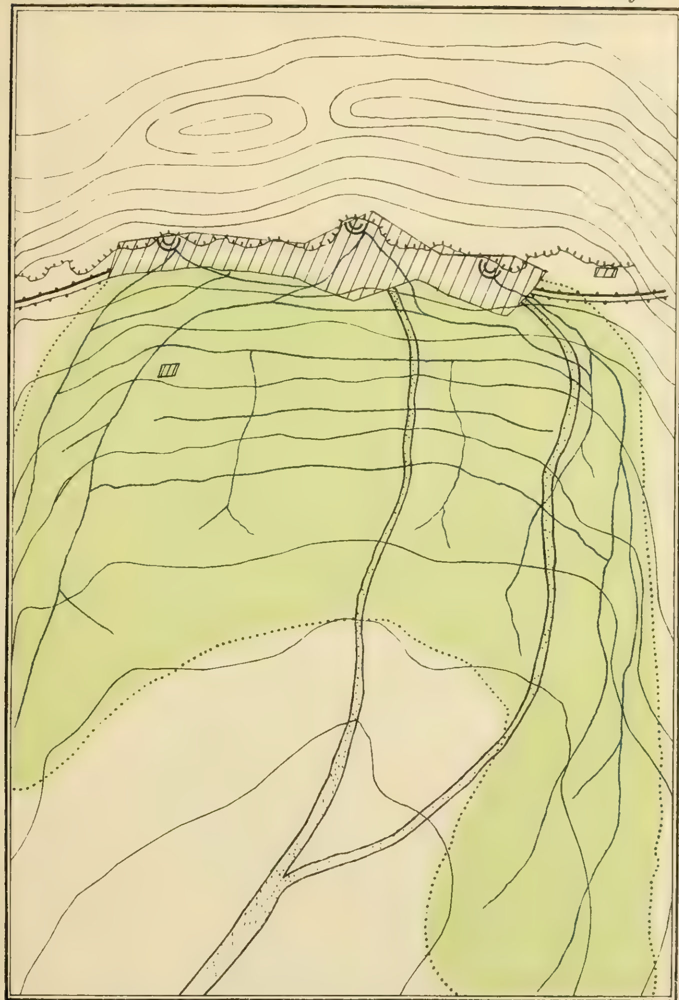
Abb. 16. Höhlenwohnungen bei Cuevas de Vera.



Abb. 17. Häusergruppe in Castro Olula
am Südfuß der Sierra Filabres.



Abb. 18. Sorbas am Rio Aguas.
Im Vordergrund Sandsteinwände mit Opuntien besetzt.



Schematische Darstellung einer Quellwasservega.

Isohypsen

Siedelung

Bewässertes Land

Quellen

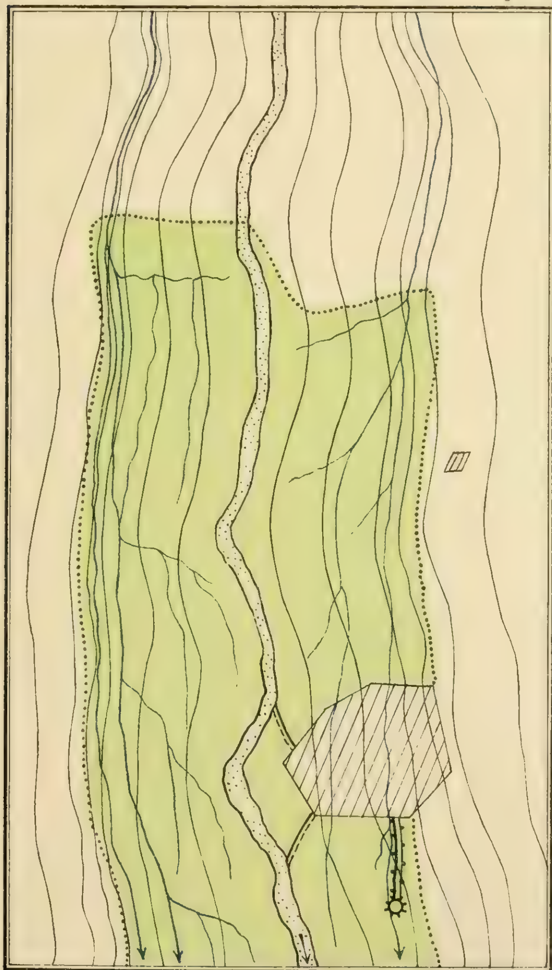
Trockene Flußbetten

Landstraße

Bewässerungskanäle

Auflagerungsgrenze von Kalken auf Schiefer

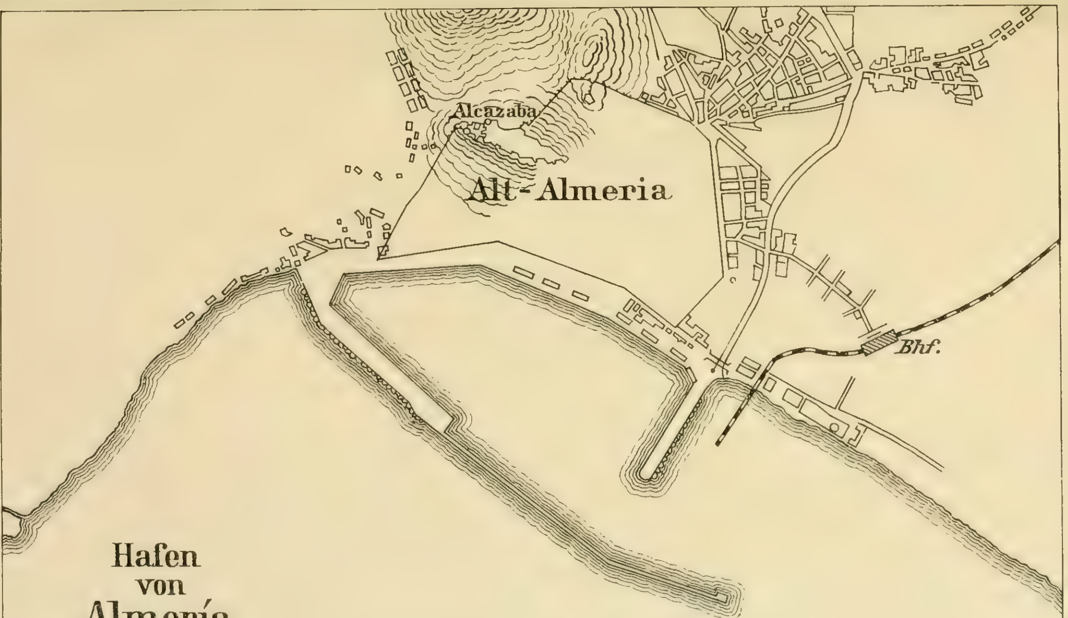
Geogr.-Lith. Anstalt J. Köhler, Hamburg, Zollenbrücke 3



Schematische Darstellung einer Flußwasservega.

Isohypsen — Trockenes Flußbett
Siedelung — Wege
Bewässertes Land — Bewässerungskanäle

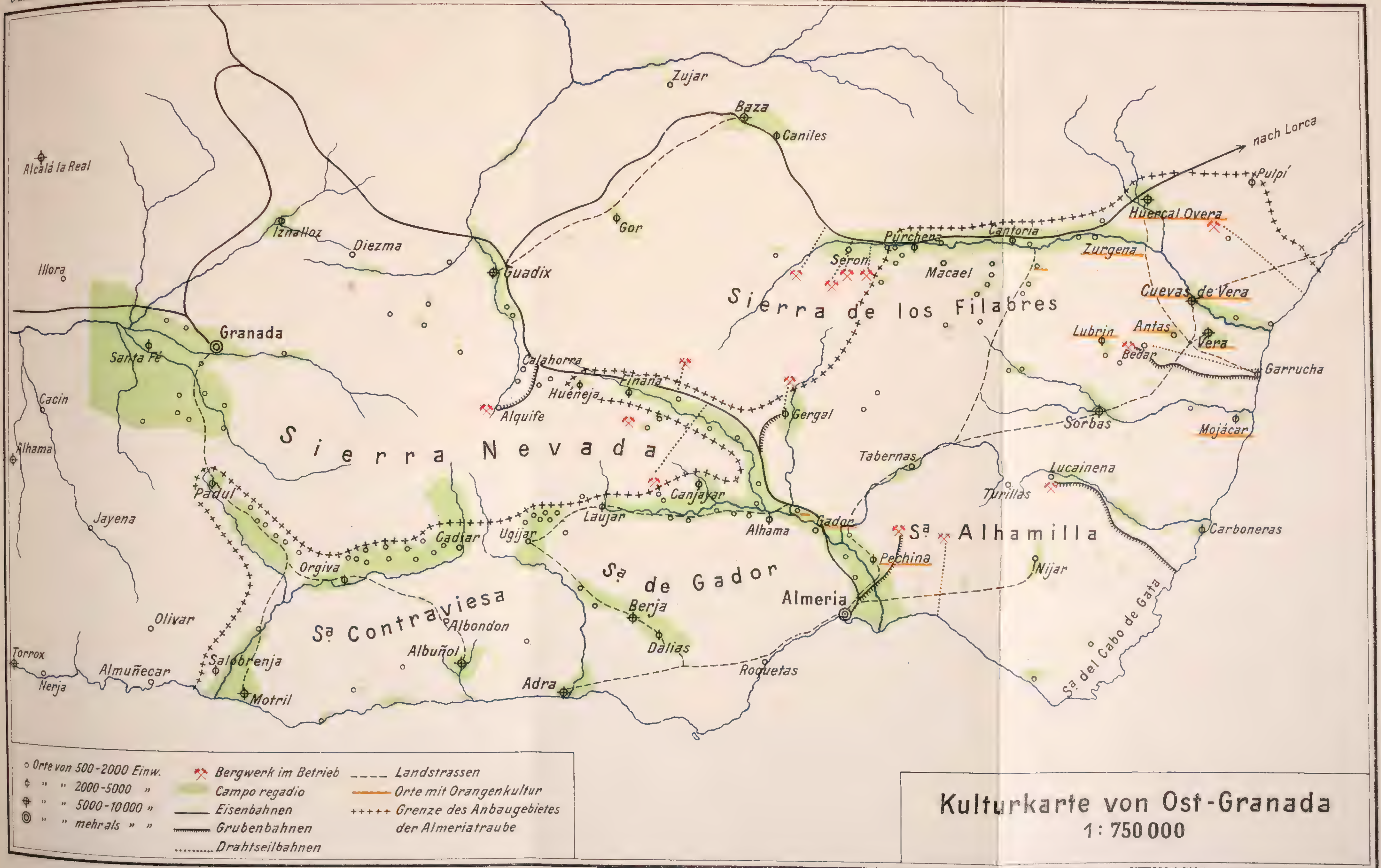
Geogr. Lith. Anstalt J. Köhler, Hamburg, Zollenbrücke 3.



Geogr. Lith. Anstalt J. Köhler, Hamburg, Zollenbrücke 3



rkarte von Ost-Granada
1 : 750 000



Geogr. Lith. Anstalt J. Köhler, Hamburg, Zollenbrücke 3.

9. Beiheft

zum

Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.

XXXI. 1913.

Mitteilungen

aus dem

Seminar für Philosophie

in Hamburg.

Inhalt:

Hamburg 1914.

Kommissionsverlag von Lucas Gräfe & Sillem.

9. Beiheft

zum

Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.

XXXI. 1913.

Mitteilungen

aus dem

Seminar für Philosophie

in Hamburg.

Inhalt:

Hamburg 1914.

Kommissionsverlag von Lucas Gräfe & Sillem.

Experimentelle Untersuchungen
über die Bewegungsgeschicklichkeit und Zieltreffsicherheit.

Von Dr. *Imre*, Budapest, und Dr. *Bischoff*, Hamburg-Langenhorn.

Mit 9 Figuren im Text.

Die folgenden Versuche hatten den Zweck, aus dem Gebiete der Bewegungsgeschicklichkeit die Zieltreffsicherheit zu prüfen; diese Fragestellung nahm ihren Ausgangspunkt von Untersuchungen über die zeichnerische Begabung. Der hierfür gebrauchte Apparat ist in der vorliegenden Ausführung von Dr. Bischoff (Langenhorn) angegeben und in der zweiten Auflage der Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik von Meumann Band II Seite 363 geschildert; er war 1912 auch in der Ausstellung in Dresden in der Abteilung des psychologischen Laboratoriums der Oberschulbehörde Hamburg[1]).

Da Arbeiten hiermit bisher noch nicht veröffentlicht sind, mag zunächst eine ausführliche Beschreibung folgen[2]):

Der wesentlichste Teil ist eine Messingplatte, Fig. I, „Testplatte“ (T), von $1/2$ mm Dicke und 31,5 : 20 cm Größe. In dieser Messingplatte finden sich 250 Bohrungen in zehn Reihen zu je 25 Bohrungen untereinander.

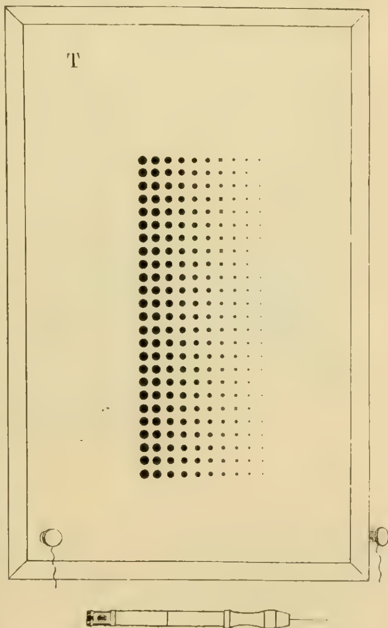


Fig. 1.
Apparat zur Untersuchung der Zieltreffsicherheit mit „Testplatte“ (T). Vgl. Meumann, l. c.

[1]) Vierter internationaler Kongreß für Kunstunterricht, Zeichnen und angewandte Kunst. Dresden 1912. Karl Elsner, Dresden-A., Hohestraße 82. II. Teil. S. 8. Programm zur psychologischen Abteilung des Zeichenkongresses in Dresden. Prof. E. Meumann, Hamburg.

[2]) Zu beziehen von Gebr. Außmann, Hamburg, Hamburgerstraße 36/38.

Diese Reihen sind 7 mm voneinander entfernt. Die je 25 Bohrungen einer Längsreihe sind gleich weit. Die Bohrungen der ersten Reihe haben einen Durchmesser von 5 mm. Die Bohrungen der folgenden Reihen nehmen um je ½ mm ab bis auf 0.5 mm der letzten Längsreihe.

Diese Platte ist elektrisch leitend verbunden (m) mit einem Registriermagnet (M). Fig. 2. Gesamtbild der Versuchsanordnung. Unter dieser Platte liegt ein Blatt Papier (J). Fig. 3. Teile des Apparates, das die Platte isoliert von einer mehrfachen Schicht Stanniolpapiers (S), das groß genug ist, um die ganze von den Bohrungen eingenommene Fläche

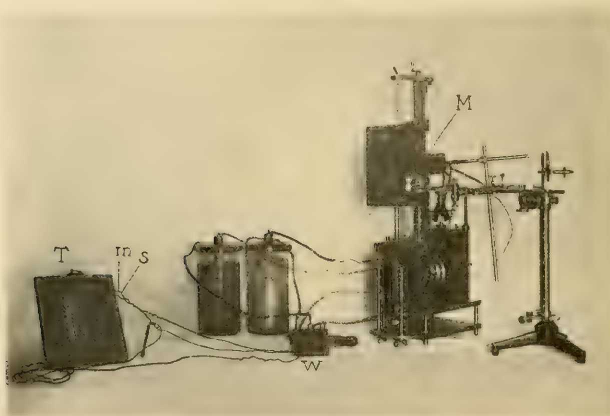


Fig. 2.
Gesamtbild der Versuchsanordnung.

zuverlässig zu decken. Dieses Stanniolpapier ist seinerseits wieder isoliert von der Messingplatte zu einem zweiten Registriermagnet geleitet. Vgl. Fig. 2. m. M. Messingplatte, Papierblatt und Stanniol liegen untereinander in einem flachen Metallkasten (K), auf dessen Boden eine Filzplatte (F) eingelassen ist, um als gerade passend weiche Unterlage zu dienen.

Der elektrische Stromkreis wird geschlossen von den Registrierapparaten her durch die Berührung der Messingplatte oder der Stanniolplatte mit ein und derselben ungefähr 0.5 mm dicken und 2 cm freistehenden Nadel, Fig. 4 („Nr. 5“ der üblichen Fabrikbezeichnungen), die in einem passend konstruierten Nadelhalter, einem sogenannten Kölbchen der Mechaniker, festgehalten wird. In die Registrierleitung

zu den elektrischen Registriermagneten wurde, um konstanten Magnetismuß zu verhüten, ein Stromwender (W), Fig. 2, eingeschaltet, der, um den Schwierigkeiten der Quecksilberstromwender aus dem Wege zu gehen, in der folgenden einfachen Weise konstruiert war, Fig. 5. Die Polklemmen a, b, c, d befinden sich auf einem Rahmen (R), in dem eine Gleitvorrichtung für die Scheibe (P) eingelassen ist.

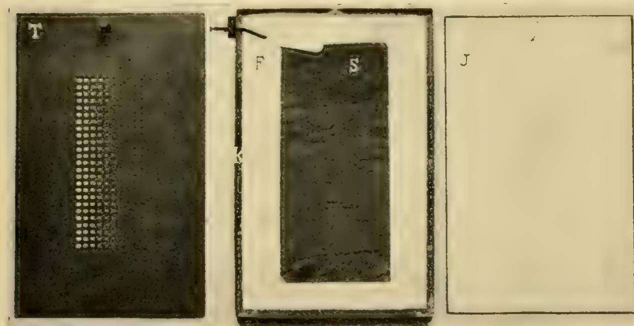


Fig. 3.
Teile des Apparates zur Untersuchung der Zieltreffsicherheit.

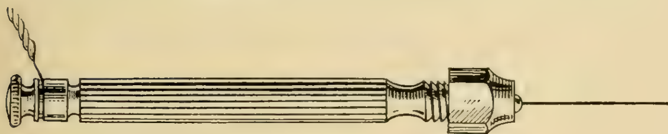


Fig. 4.
„Nadel".

Auf oder richtiger in der Platte (P) befindet sich eine einfache parallele Drahtleitung (p, p, p_1, p_1), die gerade zu den Klemmschrauben führt; in entsprechendem Abstande davon schneiden sich zwei Drähte (i, i, i_1, i_1) isoliert voneinander, indem der eine im Bogen über den anderen hinwegläuft. Die Enden dieser beiden Drähte sind entsprechend den Polklemmen gelagert, so daß sie bei der Verschiebung der Platte (P) die Stromverbindung gekreuzt, also gegenüber der vorigen Verbindung gewechselt herstellen.

Als Registrierapparat diente ein gewöhnlicher Registriermagnet. Zur Zeitschreibung wurde die bekannte Jaquetsche Fünftelsekundenuhr

gebraucht. Die Schreibung fand auf einer gerußten Kymographiontrommel statt bei Einschaltung der automatischen Senkvorrichtung.

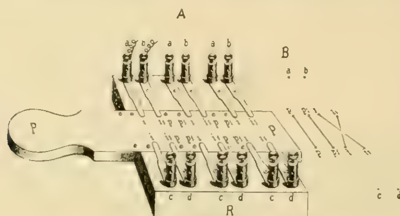


Fig. 5.
Stromwender.
A: Gesamtbild. R: Rahmen. a, b, c, d: Polklemmen. P: Schieberplatte mit der Stromwendeleitung. p—p₁: direkte, i—i₁: gewendete Leitung. — B: Schema.

Die Aufgabe.

Die Versuchsperson hatte nun die Aufgabe, in einem i h r p a s s e n d e n Tempo so durch die Bohrungen durch das Papier in das Stanniol zu stechen, daß die Bohrungsränder möglichst nicht berührt wurden. Jede Berührung des Randes wurde durch den Registriermagnet als Fehler angezeichnet. Das Einstechen in das Stanniol ließ die Einstiche überhaupt registrieren. Danach gestaltete sich das registrierte Resultat auf der Kymographiontrommel beispielsweise folgendermaßen: Fig. 6. Registrierung.



Fig. 6.
Registrierung auf der Kymographiontrommel.
z: Zeitschreibung, $^1/_5$″. e: Einstiche in das Stanniol durch die Bohrlöcher.
f: Berührungsfälle der Bohrlöcherränder (Fehler).

Die Versuchsperson hatte die 25 Löcher einer Reihe von oben nach unten zu durchstechen. Nach einer Reihe wurden 5 ″ Pause gemacht, um in Ruhe den Arm zu der obersten Bohrung der folgenden Reihe bringen zu können und auch die Ermüdungswirkung mehr oder weniger ganz auszuschalten. Die Versuche wurden zunächst mit der rechten Hand, nach einer Pause von etwa 10 Minuten mit der linken Hand gemacht.

Die a l l g e m e i n e I n s t r u k t i o n der Versuchsperson ging dahin, daß sie sich Mühe geben sollte, bei einer möglichst gleichmäßigen Aufmerksamkeits- und Willensanspannung zu verbleiben; sie sollte so g u t

und so schnell ihr es eben möglich schien, arbeiten. Die Nadel sollte möglichst senkrecht und immer gleichmäßig gehalten werden. Um eine exakte Registrierung zu erreichen, sollte der Einstich das Stanniolpapier genügend intensiv berühren; aber auch dabei wieder sollten Extreme der Bewegung vermieden werden. Da es sich um Vorversuche für die praktische Verwendung der Methode in Verhältnissen handelte, die nicht immer Einrichtungen eines psychologischen Laboratoriums aufweisen (etwa Schule und Werkstatt), so wurde da von einer peinlichen Berücksichtigung der Umgebung für diese Versuchsreihen abgesehen. Als Versuchsraum diente die Werkstatt des psychologischen Laboratoriums der Irrenanstalt Langenhorn, als Unterlage für den Apparat ein Tisch, der sein Licht von einem Fenster erhielt, das unmittelbar vor ihm so liegt, daß von der Umgebung bei Ausblick nur die Himmelsfläche zu sehen ist. Die Beleuchtung war eine im allgemeinen gleichmäßige Tagesbeleuchtung.

Als Versuchsperson arbeitete Dr. Imre, als Versuchsleiter Dr. Bischoff.

Die Versuche wurden an folgenden Tagen gemacht: I. Versuch am 20. Juli 1913, nachmittags 4 Uhr, II. Versuch am 23. Juli, nachmittags 4.45 Uhr, III. Versuch am 24. Juli, nachmittags 12.45 Uhr, IV. Versuch am 25. Juli, nachmittags 12.25 Uhr, V. Versuch am 26. Juli, vormittags 11.58 Uhr, VI. Versuch am 27. Juli, nachmittags 3.06 Uhr.

Die Versuchsperson hat nach Schluß der täglichen Versuche oder etwas später die Resultate der Selbstbeobachtung im folgenden niedergelegt:

Selbstbeobachtungen der Versuchsperson.

I. Versuch: Die unerwartete Aufgabe wirkt aufregend. Die rechte Hand zittert. Verantwortlichkeitsgefühl für das gute Resultat (wenig Fehler) beweist Geschicklichkeit, das schlechte das Gegenteil. — Die linke Hand ist ruhiger, der ganze Gemütszustand ist ganz der gewöhnliche; es stören jetzt solche Betrachtungen nicht mehr. Die Arbeit fällt doch schwer, da ich mit der linken Hand nie arbeite.

II. Versuch: Jede Unruhe fehlt; das Bestreben, pünktlich zu arbeiten, bleibt, steigert sich sogar. Ich halte die Nadel zum Loche sehr nahe, damit verursache ich Fehler; dem Wort „jetzt" folgt plötzliches Beginnen der Arbeit, so wird der Rand beim ersten Loche verhältnismäßig oft berührt. Als ich die Registrierung der Fehler höre, steigt ein Unlustgefühl in mir auf, das sich immer mehrt. Die nächste Bewegung wird dadurch unsicher. Beim II. Versuch ist das sachliche Interesse stärker, da ich beim II. Versuch schon an den Vergleich zwischen dem I. und II. Versuch denke.

III. Versuch: Ich habe die Kurve vom II. Versuch ausgerechnet, daher

(obwohl bei völliger Ruhe) ich immer daran denke, möglichst besser zu arbeiten. Die völlige Konzentration der Aufmerksamkeit gelingt doch nicht, denn es kommen während der Arbeit verschiedene Gedanken über experimentelle Psychologie überhaupt — über die verschiedenen möglichen Anwendungen dieses Apparates, über die große Geduld, die zur Leitung und Ausführung der Versuche gehört usw. —.

IV. Versuch: Die Konzentration der Aufmerksamkeit ist sehr schwer, doch das Bestreben zum Konzentrieren desto größer. Die Ermüdung während des Stechens in einer Längsreihe ist sehr rasch. Am Vorabend führte ich ein langes und von meiner Seite sehr lebhaftes Gespräch mit einem Bekannten. Der Gegenstand des Gespräches beschäftigt mich seit mehreren Monaten auf das intensivste, und er ließ sich selbst während der Arbeit beim IV. Versuch nicht ganz vertreiben (Asservation als Hemmungsursache?).

V. Versuch: Die Nadel steht in meiner rechten Hand nicht immer senkrecht (Schwankung der Aufmerksamkeit). In der linken beinahe immer. Ich brauche für die Arbeit der linken mehr Aufmerksamkeit. Bei der Reihe 0,5 mm fällt mir ein, daß es sowieso unmöglich ist, die Nadel ins Loch hineinzustechen. Daher fahre ich viel schneller weiter bei dieser Reihe, als an den vorigen Tagen. Es beschäftigt mich während der ganzen Arbeit die Frage, wie das Hin- und Hertasten mit der Nadel beim Loche 1,0 und bei dem 0,5 mm zu vermeiden sei. Ich bemühte mich bisher immer, ins Loch hineinzustechen, das verlängerte die Zeit, da es zwei- bis dreimaligen Versuch verlangte. Doch wäre die Zieltreffsicherheit ganz zu ermitteln auch im Falle, wenn die Versuchsperson die Anweisung erhält, das Einstechen bei jedem Loche nur e i n m a l zu versuchen und, ob es gelingt oder nicht, sofort zum nächsten weiterzuschreiten. Das mehrmalige Hinstechen macht ungeduldig, und die Fortsetzung wird schlimmer.

VI. Versuch: Am Vorabend getrunkener Wein läßt zwar keine Folgen bemerken; die Hände sind ruhig, doch wirkt dieses Bewußtsein ungünstig, ich denke immer daran, ob der Alkohol jetzt die Resultate ändern wird. Da ich während der Arbeit mit der rechten Hand mehrere Fehler bemerke, selbst bei Reihen, die nicht schwer sind, habe ich mir die möglichst größte Mühe gegeben, mit der linken Hand besser zu arbeiten. Vor dem Beginn der Arbeit machte ich einen längeren Spaziergang in ziemlicher Hitze und hielt den Regenschirm fortwährend in der rechten Hand. Diese Tatsache und ihre vermutlichen Folgen sind mir während der Arbeit fast fortwährend gegenwärtig.

Die Resultate der Versuche bezüglich der Zeit und Fehlerverhältnisse sind in der folgenden Tabelle I wiedergegeben:

Tabelle I.

Lochweite	I. Versuch				II. Versuch				III. Versuch				IV. Versuch				V. Versuch				VI. Versuch			
	R.[1]		L.[2]		R.		L.		R.		L.		R.		L.		R.		L.		R.		L.	
	Zt.[3]	F.[4]	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.
5,0	13.6	1	16.4	0	15,2	0	18.4	1	13.4	0	15.6	0	17.6	1	18.0	1	16.4	0	18,2	0	16,8	0	17.6	0
4,5	14,6	1	17,6	2	15,2	0	17,6	1	14,8	0	15,8	0	17,2	0	18,0	0	16,0	0	17,6	1	16,8	0	19,0	0
4,0	14,4	3	19.6	4	14.2	0	17.8	2	14.0	0	15,6	0	15,8	0	17.0	1	15,8	0	17,8	0	17.2	0	18,6	1
3,5	14.0	2	18.0	3	14.2	3	17,8	4	14.8	3	19.0	4	16,6	0	13.0	2	16,2	0	19.4	1	18.4	0	20.2	0
3.0	16.4	6	22,0	5	16,6	5	19,2	3	15,6	1	18,6	2	16,6	0	20.0	3	16,8	1	19,2	2	17,0	2	20.6	0
2.5	15.7	8	21.5	4	15.8	3	17.0	7	16.0	1	21.2	5	17.0	3	21.0	4	17.6	2	18,4	4	17.8	2	20.5	1
2,0	16,0	11	20,8	12	16,0	10	21.0	9	17.8	11	23.6	13	19.4	10	23,8	11	18,4	4	20.4	11	21.4	8	22.6	4
1.5	17.0	19	23.2	20	18,6	14	21.0	16	20.4	16	23,8	18	20.6	11	23.8	18	22.0	12	23.0	14	22.8	11	26,6	10
1.0	20,0	25	26,0	25	22.0	23	24.4	24	20.6	24	28,8	25	21.4	25	26.4	25	24.0	23	32.0	25	24,6	25	25,0	24
0.5	29.6	25	29,0	25	23,8	25	28,0	25	23.0	25	29.8	25	20.8	25	25.0	25	22.0	25	25.6	25	25,0	25	27.0	25

[1]) Rechte Hand. [2]) Linke Hand. [3]) Zeit in Sekunden. [4]) Fehler.

a) Die Zeit.

Tabelle II.

Zeittabelle.

Rechte Hand							Linke Hand						
Lochweite	I. Vers.	II. Vers.	III. Vers.	IV. Vers.	V. Vers.	VI. Vers.	Lochweite	I. Vers.	II. Vers.	III. Vers.	IV. Vers.	V. Vers.	VI. Vers.
5,0	13,6	15,2	13,4	17,6	16,4	16,8	5,0	16,4	18,4	15,6	18.0	18,2	17,6
4,5	14,4	15,2	14,8	17,2	16.0	16,8	4,5	17,6	17,6	15.8	18,0	17.6	19,0
4,0	14,4	14,2	14,0	15,8	15,8	17,2	4,0	13,6	17,8	15,6	17,0	17,8	18,6
3,5	14,0	14,6	14.8	16.6	16.2	18,4	3.5	18,0	17.8	13,0	13.0	19,4	20,2
3,0	16,4	16,6	15,6	16,6	16,8	17,0	3,0	22,0	13,2	18,6	20,0	19,2	20,6
2,5	15.4	15.8	16.0	17.0	17.8	17.8	2.5	21.0	17.0	21.2	21.0	18.2	20.5
2.0	16,0	16.0	17.8	18.4	18.4	21.4	2.0	20.8	21.0	23.6	23.8	20.4	22.6
1.5	17.0	18.8	20.4	20.6	22.0	22.8	1.5	23.2	21,0	23.8	23.8	23.0	26,6
1.0	20.0	22.0	20.6	21.4	29.0	24.6	1.0	26.0	24.4	28,8	26.4	32.0	25.0
0.5	29,6	23,8	23,0	20,8	22,0	25,0	0,5	23.0	28.0	29.8	25.0	25.6	27.0

Um einige allgemeine Gesichtspunkte für den Verlauf der Arbeit zu gewinnen, wurden die sämtlichen Zahlen der einzelnen Tage zusammengezählt. In erster Linie kamen in diesen Resultaten die Wirkung der Übung in Betracht. Die betreffenden Zahlen stellen sich bezüglich der Zeit folgendermaßen dar in Zahlen (Tabelle III) und in Kurven (Fig. 7).

Tabelle III.

	I	II	III	IV	V	VI
R.	170,8	172,2	170,4	183,0	185,2	197,8
L.	213,6	202,2	206,8	212,0	211,6	217,7

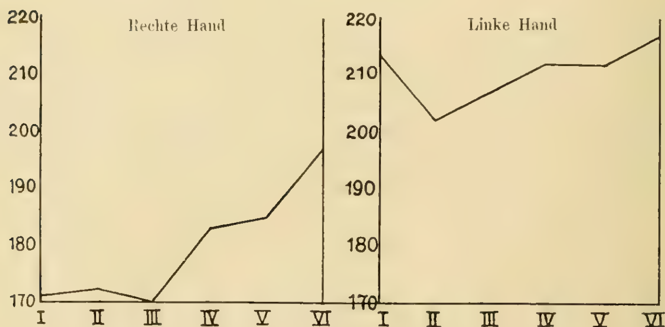


Fig. 7.
Gesamtzeit an den einzelnen Versuchstagen in Sekunden.

In beiden Fällen, bei der Arbeit der rechten und der linken Hand, ist eine deutliche Steigerung der Arbeitszeiten nachzurechnen. Die Gleichmäßigkeit dieser Erscheinung wird bei der rechten Hand nur einmal am dritten Tage, bei der linken Hand einmal am fünften Tage durchbrochen bei dieser zusammenfassenden Darstellung der Resultate. Die auffallend lange Zeit der linken Hand am ersten Tage dürfte auf eine eigenartige Einstellung der Versuchsperson bei der noch mangelnden Gewöhnung zurückzuführen sein und für die Beurteilung nach allgemeineren Gesichtspunkten nicht weiter in Frage kommen[1]).

[1]) Vgl. Selbstbeobachtung.

Um nun festzustellen, inwieweit diese allgemeine Erscheinung auch im einzelnen zutage getreten ist, seien diejenigen Fälle, in denen von einem zum anderen Tage eine Verlängerung der Zeit in der einzelnen Reihe eintrat, mit + bezeichnet, die Fälle, in denen eine Verkürzung der Zeit beobachtet wurde, mit — und die Gleichheit mit gl.

Es ergaben sich die folgenden Zahlen:

Tabelle IV.

Lochweite	Rechte Hand			Linke Hand		
	+	—	gl.	+	—	gl.
5,0	3	2	0	3	2	0
4,5	3	2	0	2	2	1
4,0	2	2	1	3	2	0
3,5	4	1	0	4	0	1
3,0	4	1	0	2	3	0
2,5	5	0	0	3	2	0
2,0	3	1	1	4	1	0
1,5	5	0	0	2	2	1
1,0	4	1	0	2	3	0
0,5	2	3	0	2	3	0

Zu- und Abnahme der Zeiten.

Das Resultat scheint zunächst wenig eindeutig zu sein. Ganz im Sinne der Gesamtzahlen stellt es sich zweimal bei der rechten Hand dar, 2,5 und 1,5, bei der linken Hand keinmal. Deutlich spricht es sich aber in diesen Zahlen aus, daß die Neigung zur Einstellung auf Verlängerung der Zeiten um so mehr vorhanden ist, je mehr sich die Arbeit den geringeren Bohrungsweiten nähert. Das kommt zum Ausdruck sowohl bei der rechten als auch bei der linken Hand. Rechts allerdings deutlicher als links.

Die Zahlen bei der Bohrung 0,5 sind deshalb hierfür nicht zu verwerten, weil die Nadel so dick war, daß sie unbedingt die Ränder berühren mußte. An diesen Stellen sollte prinzipiell die Fehlerzahl 100% sein, bei der 5,0-Bohrung sollte diese Fehlerzahl im allgemeinen 0% sein, um bei der sukzessiven Verengerung der Löcher bis auf 0,5 mm eine Art Gesamtfeld der Fehler von 0% bis 100% zu erhalten.

In der steigenden Regelmäßigkeit (Rhythmus!) der Zunahme der Zeiten von den größeren zu den kleineren Bohrungen dürfte zum Ausdruck kommen, daß das Einstechen in die 5,0 mm-Bohrungen so leicht war, daß eine konzentrierte Aufmerksamkeitsanspannung, die eine Gleich-

mäßigkeit bedingt hätte, von der Versuchsperson mehr oder weniger instinktiv als überflüssig erachtet wurde. Je schwieriger sich die Aufgabe gestaltete, mit desto gleichmäßigerer Aufmerksamkeitsanspannung arbeitete die Versuchsperson, und so wurden auch die Resultate eindeutiger und dürften für eine allgemeine Beurteilung wesentlicher in Frage kommen als die übrigen Resultate, die sich zudem niemals so gestalten, daß sie einseitig im entgegengesetzten Sinne sich deuten ließen. Die Andeutung eines entgegengesetzten Resultats findet sich bei der rechten Hand einmal, bei 0,5, bei der linken Hand dreimal, bei 3,0, 1,0 und 0,5. Die Werte bei 0,5 sind überhaupt nicht verwertbar, da bei der notwendigen Enge der Löcher das Einstechen und Ausziehen der Nadel in regelloser Weise Schwierigkeiten machte, so daß die Versuchsperson, da für die Fehlerschätzung die 100 % Fehler für diese Bohrung doch eine gegebene Größe waren, sehr bald auf eine irgendwie exakte gleichmäßige Arbeit verzichtete und den Versuch gleichsam nur pro forma zu Ende führte[1]). Die ungleichmäßigen Resultate der linken Hand gegenüber der rechten Hand dürften aber wohl in dem Sinne zu erklären sein, daß die rechte Hand von vornherein mit einer größeren Übung an die Aufgabe heranging, daß sie sich sehr viel schneller auf die Gleichmäßigkeit bei der Erfüllung der Aufgabe einzustellen vermochte und daß so in ihren Resultaten die Gesetzmäßigkeit eher und besser zum Ausdruck kam als bei der Arbeit mit der linken Hand.

Um weitere Anhaltspunkte für die Differenzen der beiden Hände zu gewinnen, diene ein Vergleich der absoluten Zeitzahlen der rechten Hand und der linken Hand. Hier zeigt sich in völlig eindeutiger Weise, daß die linke Hand durchweg ganz erheblich höhere Zeiten zur Erfüllung der Aufgabe braucht als die rechte. Insgesamt brauchte die rechte Hand 1079,4″, die linke Hand 1261,9″.

Mit der zweifellosen Ungleichmäßigkeit der Arbeit der linken Hand geht also einher eine ganz zweifellos allgemeine mindere absolute Leistung. Diese allgemeine mindere absolute Leistung der linken Hand paart sich also mit einer minderen Anpassung an die Arbeitsleistung in jener Form, die wir als grundlegende, fördernde Erscheinung bei der Arbeitsleistung zu sehen gewohnt sind, mit der verminderten Fähigkeit zur Einstellung auf den Rhythmus, auf die Gleichmäßigkeit.

Es bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung, daß diese Ergebnisse sich nur auf diese Versuchsperson beziehen, einen offenbar sehr ausgesprochenen Rechtshänder. Es versteht sich wohl ebenso von selber, daß wir bei anders veranlagten Versuchspersonen zu entsprechend anders gearteten Resultaten zu gelangen erwarten müssen.

[1]) Vgl. Selbstbeobachtung (V. Versuch).

Eine andere Eigentümlichkeit dieser Versuchsanordnung bedarf noch weiter der Berücksichtigung: es hat sich mit überzeugender Eindeutigkeit ergeben, daß bei der hier vorliegenden sechsmaligen Wiederholung der Arbeit die Arbeitszeiten zugenommen haben. Das würde ganz der allgemeinen Erfahrung widersprechen, daß eine Arbeit, je öfter man sie leistet, desto schneller von der Hand geht, also desto geringere Zeiten braucht. Aus dieser unzweifelhaft richtigen allgemeinen Beobachtung ist zu entnehmen, daß die Versuchsperson sich noch nicht in jenem Zustande der Übung befand, der ihr die Arbeit der Qualität nach so vertraut und gewohnt gemacht hätte, daß sie lediglich gleichsam mechanisch die Arbeit leisten könnte und daß deshalb die gewöhnlichen Übungsmechanismen in den Vordergrund der Erscheinungen getreten wären.

Für diese größere oder geringere Schwierigkeit der Arbeitsqualität dient die Untersuchung der Fehler.

b) Die Fehler.

Die an den einzelnen Tagen gemachten Fehler ergaben in der Gesamtdarstellung folgende Zahlen in zahlenmäßiger Darstellung (Tabelle V) und in Kurvendarstellung (Fig. 8).

Tabelle V.

	I	II	III	IV	V	VI
R.	101	83	81	75	67	73
L.	100	92	92	90	83	65

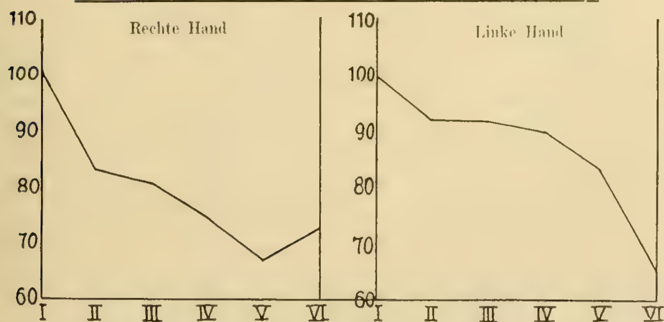


Fig. 8.
Gesamtzahl der Fehler der einzelnen Versuchstage.

Diese Zahlen weisen eindeutig darauf hin, daß die Wiederholung der Versuche und die damit verbundene Übung zu einer Herabsetzung der Fehler führt. Die Ergebnisse des 6. Tages mit der rechten Hand scheinen dagegen zu sprechen. Indes ist dieses einzige Resultat deshalb nicht geeignet zu weitgehenden Schlüssen, da die Versuchsperson am Tage vorher[1]) bis sehr spät in die Nacht wach geblieben war, eine zwar nicht große, aber ungewohnte Menge Weines getrunken hatte und durch Unregelmäßigkeit in der Fahrgelegenheit gezwungen war, nach dem Laboratorium einen Spaziergang von ungefähr einer Stunde Dauer zu machen. Die Resultate mit der linken Hand am gleichen Tage sind wesentlich andere als die mit der rechten Hand und fügen sich der allgemeinen Regelmäßigkeit. Hiernach und übrigens auch nach der Selbstbeobachtung der Versuchsperson darf angenommen werden, daß die erwähnten Störungen wesentlich unvorteilhaft auf die Fixierung der Aufmerksamkeit gewirkt haben, Wirkungen, die sich in der Zeit des Versuches mit der rechten Hand bis zum Versuche mit der linken Hand mehr und mehr verloren.

Die einzelnen Zahlen ergeben in ähnlicher Darstellung wie bei der Untersuchung der Zeit (Tabelle IV), jedoch mit der entsprechenden Berücksichtigung, daß hier für den vorliegenden Fall die Abnahme der Fehler (—) das wesentlich gleichsinnige ist wie dort die Zunahme der Zeit, die folgenden Resultate (Tabelle VI).

Tabelle VI.

Lochweite	Rechte Hand				Linke Hand			
	+	—	gl.	0	+	—	gl.	0
5,0	1	2	—	2	2	2	—	1
4,5	—	1	—	4	2	3	—	—
4,0	—	1	—	4	2	3	—	
3,5	1	1	1	2	1	3	1	
3,0	2	3	—	—	1	4	—	–
2,5	1	3	1	—	1	3	1	
2,0	2	3	—	—	1	3	1	–
1,0	3	2	—	—	1	2	2	
0,5	—	—	5	—	—	—	5	
	10	16	7	12	11	23	10	1

Ab- und Zunahme der Fehler.
+: Zunahme. —: Abnahme. gl.: Gleichheit. 0: Fehlerlose Arbeit.

[1]) Vgl. Selbstbeobachtung.

Diejenigen Fälle, in denen zweimal hintereinander keine Fehler gemacht wurden — 0 = Fälle —, ebenso wie die Fälle bei den 0,5 mm-Bohrungen, bei denen prinzipiell gleichmäßig 100 % gemacht werden mußten nach der technischen Anordnung des Versuchs, fallen fort; ebenso können außer Betracht bleiben die übrigen Gleichheitsfälle — gl. = Fälle —.

Das ergibt für die Resultate mit der rechten Hand 12 0 = Fälle, 7 Gleichheitsfälle; für die Resultate mit der linken Hand 2 0 = Fälle und 11 Gleichheitsfälle. Für die rechte Hand bleiben dann übrig 31, für die linke Hand 37 Fälle. Von den 31 Fällen der rechten Hand sind 12 + Fälle, 19 — Fälle; bei den Resultaten der linken Hand sind von den 37 Fällen 11 + Fälle, 26 — Fälle. Die Regelmäßigkeit der Abnahme der Fehler kommt also bei beiden Händen gleichsinnig, bei der linken Hand erheblich deutlicher zum Ausdruck als bei der rechten. Auch dieses Resultat dürfte so zu deuten sein, daß die rechte Hand in erheblich höherem Maße geübt an die Aufgabe herangeht als die linke. Die Übung schreitet nun bei der weniger geübten linken Hand schneller fort, sie weist größere Zahlen auf und kann sich so charakteristischer darstellen.

Die absoluten Zahlen ergeben an Fehlern für die rechte Hand 480, für die linke Hand 522.

Der Versuch am ersten Tage scheint bezüglich des Ergebnisses in der Fehlerzahl sich so zu gestalten, als sei die linke und rechte Hand nahezu gleichmäßig geübt: die rechte Hand macht sogar 101 Fehler, die linke Hand nur 100. Für die Erklärung dieses Resultates kommt ganz ausschlaggebend die allgemeine Stimmungslage der Versuchsperson bei diesem ersten Versuche in Betracht[1]). Es war vorher überhaupt nicht in Aussicht genommen, eine später verwertbare Versuchsreihe zu gewinnen. Die Versuchsperson hatte niemals vorher experimentell psychologisch gearbeitet, sie befand sich also in einem Zustande von Ungewohntheit in einer so neuen Umgebung und bei einer so wenig vertrauten Beschäftigung, daß alle diese Mängel auf das Resultat so unvorteilhaft wirken mußten, wie das in diesen Zahlen — 101 Fehler rechts und nur 100 Fehler links — zum Ausdruck kommt. Auch der Abfall der Fehler mit der rechten Hand vom ersten zum zweiten Tage um 18 ist ein ganz erheblicher und läßt sich durch die erwähnte ganz abnorme allgemeine Stimmungslage deuten.

Nach den Ergebnissen der Untersuchung der Zeitverhältnisse wie nach den absoluten Fehlerzahlen ist die Versuchsperson linksseitig

[1]) Vgl. Selbstbeobachtung.

erheblich weniger geschickt als rechtsseitig. Machte sie beim ersten Versuch rechtsseitig 101 Fehler, so wäre bei einer linksseitigen Anordnung dieses Versuchs gewiß eine erheblich höhere Fehlerzahl anzunehmen. Die Zahl von 100 Fehlern der linken Hand am ersten Tage erreicht aber nicht einmal die Fehlerzahl der rechten Hand, hiernach muß angenommen werden, daß bei der Arbeit der rechten Hand eine nennenswerte Einwirkung auf die Arbeitsfähigkeit der linken Hand, trotz deren Ruhe während des ersten Versuchs, eingetreten ist. Diese Wirkung wird hier in überwiegendem Maße auf die Gewöhnung an die Aufgabe zurückzuführen sein. Ob und wieweit auch reine Übungsfaktoren in Betracht kommen, läßt sich nach der Anordnung der Versuche, die nach mancher Richtung hin äußerlicher Verhältnisse wegen Beschränkungen unterworfen waren, nicht zuverlässig näher bestimmen.

c) Zeit und Fehler in ihren gegenseitigen Verhältnissen.

Aus den vorigen Betrachtungen geht hervor, daß von dem ersten bis zu dem sechsten Versuch die Arbeitszeiten länger werden, die Fehler dagegen abnehmen, wie das in den folgenden Kurvenfiguren (Fig. 9) deutlich zum Ausdruck kommt.

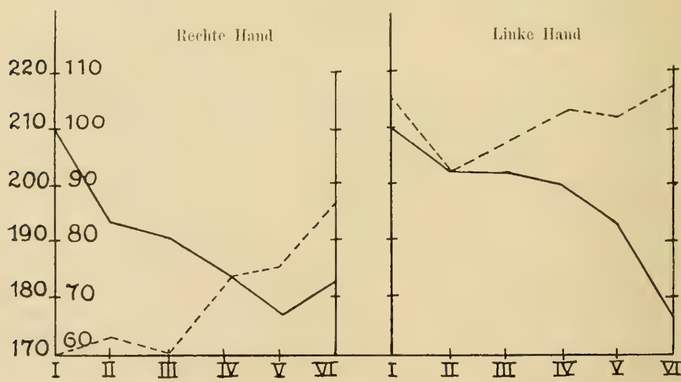


Fig. 9.
Fehler und Zeiten (vgl. Fig. 7 und 8).

Allerdings läßt sich nicht durchgehends feststellen, daß die Zeiten in mehr oder weniger gleichmäßigen Proportionen um so länger werden, je weniger Fehler gemacht werden; so werden beispielsweise mit der

linken Hand am 2. und 3. Tage 92 Fehler gemacht, das eine Mal bei 202, das andere Mal bei 206 Sekunden. Zum 4. Tage hin hat eine Vermehrung der Zeit von 6 Sekunden nur einen Abfall um 2 Fehler auf 90 zur Folge, zum 5. Tage hin tritt ohne eine Verlängerung der Zeit eine Abnahme der Fehler um 7 auf 83 ein.

Für eingehendere Untersuchungen über die feineren Zusammenhänge dürfte wohl die Anzahl der Versuche zu gering sein.

Fragen nach dem Arbeitsrhythmus konnten nur gestreift werden, wie auch Fragen nach Rechts- und Linkshändigkeit. Fragen nach der Bewegungsform sind gar nicht berücksichtigt worden. Auch zur Beantwortung von Fragen nach dem Übungsverlauf und dem Ermüdungsverlauf usw. können die anliegenden Versuche natürlich in keiner Weise genügen. Sie waren aber auch von vornherein nur zu allgemeiner Orientierung in Aussicht genommen, um für weitere Arbeiten mit der gleichen Versuchstechnik die ersten Anhaltspunkte zu bieten.

Eingegangen am 1. Juni 1914.

Experimentelle Untersuchungen
über die Bewegungsgeschicklichkeit und Zieltreffsicherheit mit Berücksichtigung des Arbeitsproblems.

Von Dr. *Ernst Bischoff*, Hamburg-Langenhorn.

Mit 15 Figuren im Text.

Die ersten Versuche nach der hier angewandten Versuchstechnik[1]) verfolgten das Ziel einer allgemeinen Orientierung.

Die folgenden Untersuchungen hatten den Zweck einer genaueren Analyse der mittels dieser Technik erhaltenen Resultate. Sie mußten daher mehr die Forderungen eines psychologischen Versuchs berücksichtigen.

A. Versuchstechnik.

Zunächst wurde die räumliche Trennung der Versuchsperson und des Registrierinstrumentariums durchgeführt. Die Versuchspersonen arbeiteten in einem Raume, aus dem die elektrischen Registrierleitungen nach einem zweiten Zimmer geführt waren, das von dem ersten durch einen Flur und zwei dicke Türen getrennt war. Die übrigen Räume des ganzen Stockwerkes des Hauses waren zur Versuchszeit unbenutzt.

Der Tisch, auf dem der Apparat zur Untersuchung der Zieltreffsicherheit lag, stand vor einem Fenster, dessen Scheiben bis zur halben Höhe mit Mattlack belegt waren, so daß auch eine weitgehende optische Isolierung erzielt wurde. In dem Zimmer der Versuchsperson befanden sich nur dieser Tisch mit dem Apparat und den Drahtzuleitungen, zwei Stühle für die Versuchsperson und den Versuchsleiter und in einer Ecke hinter dem Rücken der Versuchsperson ein kleinerer Tisch mit den Papier- und Stanniolblättern zum Auswechseln im Verlaufe der Versuchsreihen.

Der Halter der Nadel, mit der eingestochen wurde, war mit Heftpflaster umklebt, um den Fingern einen festeren Halt zu geben.

Um störende Induktionsfunken zu vermeiden, war ein Kondensator nebengeschaltet.

Die Zeitschreibung erfolgte mit einem Sekundenpendel. Die

[1]) Aus dem psychologischen Laboratorium der hamburgischen Staatsirrenanstalt Langenhorn. Experimentelle Untersuchungen über Zieltreffsicherheit von Professor Imre, Budapest, und Dr. Bischoff, Langenhorn.

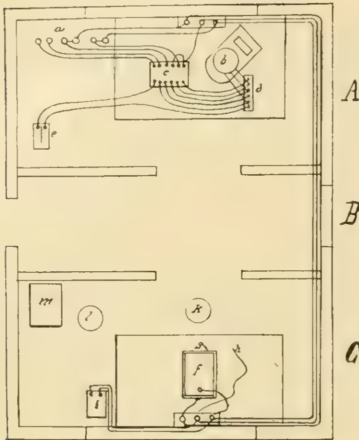


Fig. 1.

A: Registrierraum; *B*: Flur; *C*: Versuchsraum. *a*: Galv. Elemente; *b*: Kymographion; *c*: Stromwender; *d*: Markiermagnete; *e*: Sekundenpendel; *f*: Testplatte; *g*: Plattenrahmen; *h*: Nadel; *i*: Kondensator; *k*: Sitz der Versuchsperson; *l*: Sitz des Versuchleiters; *m*: Tisch.

Kymographionsgeschwindigkeit war so gewählt, daß 1 cm Drehung einer Sekunde entsprach, 1 mm demnach einer Zehntelsekunde, so daß die Ausmessung auf $^1/_{10}$ Sekunde eine bequemere war.

Das Schema der Technik der Versuchsanordnung war also das nebenstehende (Fig. 1).

Auf dem Kymographion schrieb ein Registriermagnet in drei Reihen: unten die Zeit in Sekunden (*z* der Figur 2), in der mittleren Reihe die Einstiche in das Stanniol entsprechend der Anzahl der Bohrungslöcher (*e* der Figur), in der oberen Reihe die Berührungen der Testbohrplatte, die Fehler (*f* der Figur). Ein solches Registrierbild stellte sich auf dem berußten Wachspapier also folgendermaßen dar:



Fig. 2.

f: Fehler; *e*: Einstiche in das Stanniol; *z*: Zeitschreibung in Sekunden.

B. Aufgabestellung.

Die Aufgabestellung an die Versuchsperson war im wesentlichen die gleiche wie die in der Arbeit von Imre und Bischoff: Einstechen der Nadel in die Bohrlöcher, ohne den Rand zu berühren; und das so schnell und so gut als irgend möglich. Das Zusammenbringen von Schnelligkeit und Güte der Arbeit wurde besonders betont. Die Versuchsperson wurde darauf aufmerksam gemacht, daß sie wohl sehr bald eine Art Konkurrenzgefühl zwischen der Erreichung dieser beiden Ziele wahrnehmen werde; wie sie sich nun dazu stelle, sei eben als eine Eigentümlich-

keit ihrer Persönlichkeit aufzufassen; sie sollte aber immer versuchen, in möglichst gleicher Weise die Schnelligkeit und die Güte der Leistung zu berücksichtigen; sie sollte ganz in der Arbeit aufgehen, sich durch nichts ablenken lassen und an nichts anderes denken.

C. Die Versuchspersonen.

Die beiden Versuchspersonen waren zwei ausgewählte Pfleger der Anstalt Langenhorn. Bei dieser Auswahl mußte natürlich auch auf die Diensteinteilung und auf die Bereitwilligkeit zu solchen Versuchen Rücksicht genommen werden. Bezüglich der körperlichen Geschicklichkeit wurde nur darauf geachtet, daß Extreme vermieden wurden. Zur ergänzenden Schilderung mögen die folgenden Angaben dienen:

Versuchsperson I: 28 Jahre alt. In der Schule allgemeine Leistung meist gut, Aufmerksamkeit sehr gut; im Zeichnen und im nur kurzen Modellierunterricht gut. — Nach der Schulzeit drei Jahre Tischler ausgelernt, dann als Geselle gearbeitet, dabei aus eigenem Antrieb sich in der Bildhauerei etwas versucht, aber ohne Erfolg. Beim Militär Schießen ziemlich gut. Nach der Militärzeit hier Krankenpfleger. Zog sich als solcher durch einen Unfall eine recht schwere Allgemeinerkrankung zu, von der er langsam genas. Jetzt sehr gut erholt. Zeichnet sich durch Eifer und Dienstfreudigkeit, aber auch durch Anstelligkeit und Verständnis aus.

Versuchsperson II: 25 Jahre alt. In der Schule Allgemeinleistungen mittelgut, Zeichnen genügend, Aufmerksamkeit immer sehr gut. Nach der Schule kein Handwerk gelernt. Zwei Jahre in Maschinenfabrik an Bohr- und Fräsmaschinen, nicht an Drehbank, gearbeitet, dann als Lagerarbeiter beschäftigt; die Fabrikarbeit hat ihm besser gefallen. Danach ein Jahr hier in der Anstalt als Wärter; dann zwei Jahre beim Militär gedient, im zweiten Jahr als Spielmann, Hornist, Pfeifer. Schießen ziemlich gut. Nach der Militärzeit wieder hier als Krankenpfleger; gewissenhaft und zuverlässig, auch bei schriftlichen Arbeiten anstellig und interessiert.

Selbstbeobachtung.

Bis zur Beendigung des Versuchs wurden die Versuchspersonen auf die Selbstbeobachtung nicht hingewiesen. Am Schlusse dagegen zunächst über einige Punkte gefragt, um sie danach ihre Beobachtungen möglichst selber schildern zu lassen. Sie gaben so an:

Versuchsperson I: Arbeite vor allem mit den Fingern, hier verspüre sie auch die größte Müdigkeit; gemeint sind damit aber wohl mehr die proximalen Teile der Ballen der Endphalangen und die distalen Teile der Ballen der

Mittelphalangen, die, wie man sich auch durch Beobachtung leicht überzeugen kann, sehr fest die Nadel halten. Die dazwischen liegenden Gelenkteile werden entsprechend beteiligt. In diesen Gegenden besonders zeigt sich auch eine im übrigen recht diffus empfundene Müdigkeit. In den Armmuskeln wurde ähnliches nicht beobachtet. Bei späteren Arbeiten stellt es sich dann noch heraus, daß auch in den Augen sehr deutlich Müdigkeit auftritt; und diese Beteiligung der Augen an der Arbeit tritt mit zunehmender Genauigkeit der Selbstbeobachtung mehr in den Vordergrund.

Im allgemeinen hat Versuchsperson ihrer eigenen Erfahrung nach eine recht schwere Hand mit recht geringer Geschicklichkeit; auch hier konnte sie ihre deutliche Rechtshändigkeit beobachten.

Ein Unlustgefühl hatte sie während der ganzen Arbeit nicht. Sie war immer mit Interesse bei der Sache und bemühte sich von selber gern, alles so gut wie möglich zu machen.

Eine besondere Bevorzugung der Schnelligkeit der Arbeit gegenüber der Genauigkeit hat sie nicht wahrgenommen. Sie hat, ohne das Einzelne abzuwägen, gleichsam ganz instinktiv so gleichmäßig wie möglich gearbeitet.

Neigung zur Rhythmisierung wurde nicht beobachtet.

Am Ende des Versuchs keine Ermüdung; recht frisch und angeregt.

Versuchsperson II: Auch diese Versuchsperson gibt an, hauptsächlich mit den Fingern, und zwar mit den Fingerspitzen zu arbeiten. Besonders in den Daumenmuskeln und in den Daumengelenken, hier besonders im Daumengrundgelenk, empfinde sie lebhafte Ermüdung in Form leichter Schmerzen.

Die Augen halten gleichsam nur die Löcher fest, scheinen aber beim Einstich selber keine besonders auffallende Rolle zu spielen. Müdigkeit wird hier nicht beobachtet.

Die linke Hand scheint der Versuchsperson „sehr ungeschickt". Irgendein Unlustgefühl während der Arbeit wurde nicht wahrgenommen.

Eine besondere Absicht zu einseitiger Bevorzugung schneller oder guter Arbeit bestand nicht; doch zeigte sich bald nach den ersten Reihen die sehr deutliche Neigung, „so sicher wie möglich" zu arbeiten.

Am Anfang der Arbeit wurde der deutliche Drang zur Rhythmisierung beobachtet; der verlor sich aber von selber, und an seine Stelle trat ein gefühlsmäßiges Streben „gleichmäßig" zu arbeiten.

Am Ende des Versuchs keine Ermüdung; die gewöhnliche gleichmäßige Stimmungslage.

D. Versuchsanordnung.

In der übrigen Versuchsanordnung wurden die auf sechs Tage verteilten Versuche Imres auf einen Tag zusammengezogen. Zwischen den

einzelnen Reihen der Platte wurde auch hier 5 Sekunden Pause eingeschaltet, zwischen dem Versuch der rechten und linken Hand 1 Minute, zwischen je einem rechts- und linkshändigen Turnus je 3 Minuten Pause gemacht, so daß sich die Arbeit an den einzelnen Platten also folgendermaßen darstellt:

Rt 1 — 1′ P — Lt 1 — 3′ P
Rt 2 — 1′ P — Lt 2 — 3′ P
Rt 3 — 1′ P — Lt 3 — 3′ P
Rt 4 — 1′ P — Lt 4 — 3′ P
Rt 5 — 1′ P — Lt 5 — 3′ P
Rt 6 — 1′ P — Lt 6

R = rechte Hand; L = linke Hand; t = Testplatte; P = Pause; Zahlen nach Rt und Lt = 1. Versuch, 2. Versuch usw., Rt 1 heißt also: 1. Testplattenversuch mit der rechten Hand; Lt 3 heißt also: 3. Testplattenversuch mit der linken Hand.

Die Pausenzeiten wurden vom Versuchsleiter mittels der Stoppuhr bestimmt. Anderthalb Sekunden vor Ablauf der Zeit erfolgte das Vorsignal „Achtung", dann die Aufforderung „jetzt".

Nach jeder Platte wurde die Papierunterlage und nach Bedarf das Stanniol gewechselt.

Da für die Versorgung der Registrierapparate eine dritte Person verfügbar war, kamen nennenswerte Störungen nicht vor.

E. Die Verwertung der Resultate.

Es ist eine alte Erfahrung, daß — je länger man sich mit einer Sache beschäftigt — man um so mehr „Gesichtspunkte" für ihre Betrachtung gewinnt; und je öfter man recht verschiedene Gebiete bearbeitet hat, desto mehr kommt man zu einer Art resignierenden Resultats: es scheint uns, als gäbe es bei keiner Sache eine erschöpfende Betrachtung oder eine erschöpfende Darstellung.

Deshalb sollen auch die folgenden Gesichtspunkte nicht Anspruch machen, alles zu sehen; sie gelten ja auch für eine so neue Versuchsanordnung, daß sie eher einen Beginn darstellen als einen Abschluß, und sie würden gewiß auch noch nicht einmal so viel bringen können, wenn nicht viele andere Arbeiten sich mit den gleichen oder ähnlichen Problemen beschäftigt hätten, Arbeiten, auf denen naturgemäß auch diese Betrachtungen sich aufbauen müssen; ihre Erwähnung und Besprechung wird aber wohl besser erfolgen, wenn mehr Resultate von

vor allem mehr Versuchspersonen vorliegen, die mit dieser Versuchstechnik gewonnen sind.

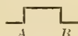
Die folgenden Gesichtspunkte haben sich mir bisher für die Verwertung der Resultate ergeben:

a) Die Zeit.
b) Die Fehler.
c) Die Bewegungsform.

a) Die Zeit.

Die Technik der Zeitbestimmung bei diesen Versuchen ist überall eine sehr weitgehende. Allein die hier in Anwendung gebrachte Methode der Berechnung auf 1/10 Sekunden gibt schon recht kleine Zeiträume. Wäre es notwendig, so ließe sie sich durch Verwendung eines Episkops noch so vielfach verfeinern, daß die Grenze hierfür fast im Endlosen liegt.

Diese feine Zeitbestimmung kann man nun verwenden entweder für den einzelnen Einstich oder für ganze Reihen von Einstichen. Die Form der Registrierung eines Einstichs

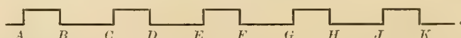


läßt ohne weiteres bei *A* den Beginn der Berührung des Stanniolstreifens festhalten, bei *B* die Entfernung der Nadel aus demselben. Zwischen je zwei Einstichregistrierungen



bestimmen die Punkte *B* und *C* den Beginn und das Ende der Zeit zwischen der Entfernung der Nadel aus der Stanniolunterlage des einen Bohrloches und dem Einstich in die des folgenden; die Linie *BC* stellt also die „Pause“ zwischen zwei Einstichen dar. Es ist wert, hervorgehoben zu werden, daß diese Pausen keine Ruhepausen darstellen, da in ihnen ja die Nadel von der einen Öffnung zur anderen geführt und so „Arbeit“ geleistet wird. Man wird sie also besser wohl als „Zwischenzeiten“ bezeichnen.

Man kann nun aber auch eine größere Anzahl von Einstichen zusammenfassen und für sie die Zeiten bestimmen. Das Registrierbild von beispielsweise fünf Einstichen würde sich folgendermaßen darstellen:



Hier würde die Zeit von *A* bis *K* für die Berechnung in Betracht kommen.

Es muß nun allerdings hervorgehoben werden, daß auch diese Zeitbestimmung bezüglich ihrer Ausfüllung mit „Arbeit“ ihre Besonderheiten hat. Sie berücksichtigt nämlich nicht diejenige Leistung, die dazu gehört, die Nadel bis zu dem Stannioleinstich des ersten Loches zu bringen; in ihr ist also nicht die Zeit enthalten, die beispielsweise gehört zur „Einstellung“ und zur „Ausführung“ des „Entschlusses“ für den Beginn des Versuches. Weniger wichtig scheint dagegen die Vernachlässigung am Ende der Zeitregistrierung, wo die Entfernung der Nadel aus der letzten Bohröffnung bestimmt wird; denn hier hört im gewissen Sinne die Arbeit wirklich auf, und die Erscheinungen, die in diesem Zeitabschnitt zur Beobachtung gelangen, etwa Gefühlsvorgänge, würden sich mehr den Betrachtungen der richtigen Arbeitspausen einfügen.

Diese Arbeitspausen werden von der vorliegenden Versuchstechnik nur in ihrem Beginn und in ihrem Ende registriert; im Registrierbild (Fig. 3) stellen sie eine in dieser Zeit ununterbrochen fortlaufende Linie (Z—A_1) dar, außer daß eine zufällige Störung, wie etwa die zufällige Berührung der in Ruhe befindlichen Nadel mit dem Plattenrahmen — meist wohl aus „Versehen“ — einen entsprechenden Ausschlag der Registriernadel veranlaßt.

Für die Anzahl der zusammenfassenden Einstiche wird hier zunächst natürlich die Anordnung der Testplattenbohrungen in Betracht kommen, von denen in jeder Reihe 25 vorhanden sind. Für ihre Zeitmessung diene als Beispiel das nebenstehende Registrierbild.

Es wurde gemessen von den Punkten A—Z. An der Zeitschreibung unten wurden zunächst die ganzen Sekunden abgezählt, dann von dem ersten und nach dem letzten Einstich die überragenden Millimeter bestimmt und der erhaltenen Sekundenzahl als $^1/_{10}$ Sekunden zugezählt.

Die Arbeitspausen bedurften keiner objektiven Zeitbestimmung, da sie unabhängig von der Versuchsperson vom Versuchsleiter nach der Stoppuhr angegeben wurden.

Die Werte für die Zwischenzeiten konnten in diesem Kapitel unberücksichtigt bleiben, da sie, wie erwähnt, einen Teil der „Bewegung“ darstellen und so unter den Betrachtungen über die Bewegungsform behandelt werden.

Die folgende Tabelle enthält die Zahlen für die Zeiten und Fehler zusammengefaßt für die einzelnen Reihen je einer Bohrweite:



Fig. 3.

Tabelle I.

Vp. I.

	I. Versuch				II. Versuch				III. Versuch				IV. Versuch				V. Versuch				VI. Versuch			
	R.		L.		R.		L.		R.		L.		R.		L.		R.		L.		R.		L.	
	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.
5,0	14,1	0	16.3	2	11,8	0	14,6	0	11,4	0	12.8	0	11,5	1	12,6	1	10,0	0	12,8	1	9,6	0	11,8	1
4,5	14,5	0	15.3	0	12,6	0	15,0	0	12,0	0	14.4	1	11,6	0	14,0	1	11,0	0	14.4	1	11,2	1	13,6	0
4,0	13,7	0	14,4	0	12,6	0	14,2	1	12,0	0	14,3	0	11,3	0	14,0	0	11.7	0	14,0	2	10,7	0	14,4	3
3,5	14.5	0	15.7	2	12.8	0	15,7	3	12,0	0	14,4	0	11,0	0	14,8	3	13,3	0	14,7	3	12,2	2	14,3	3
3.0	14,9	1	16.9	7	13,6	0	16,0	4	12,5	0	16,1	4	12,2	4	17.1	8	13,0	1	15,7	5	11,5	1	15,9	4
2,5	14.5	2	18,1	8	14,5	1	15,9	8	14,0	1	17,2	7	13,3	4	17,6	9	13,0	2	17,1	5	12,4	3	14,6	6
2,0	15,7	6	20,5	11	15,5	10	18,2	13	14,0	2	16,4	12	13,0	4	17,7	14	12,4	2	16,1	15	13,3	5	16,6	11
1.5	18.1	7	21,6	18	15,6	5	18,3	14	14.8	13	20,1	19	15,3	11	18,4	19	14,0	7	18.9	14	15,0	8	19,5	13
1.0	19,9	19	26.8	23	19,0	19	24,5	23	17,9	21	21.4	23	19.5	20	21,7	25	17,1	14	24,6	21	16,0	18	19,5	22
0.5	22.0	25	30,8	25	23,0	25	33,5	25	21,5	25	28,6	25	19,5	25	31,3	25	21,7	25	29,5	25	20,6	25	23,5	25

Vp. II.

	I. Versuch				II. Versuch				III. Versuch				IV. Versuch				V. Versuch				VI. Versuch			
	R.		L.		R.		L.		R.		L.		R.		L.		R.		L.		R.		L.	
	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.
5,0	18,2	0	14,4	0	11,4	0	12,6	1	11,7	0	12,1	1	11,7	0	11,9	1	10,6	0	12,6	0	11,9	0	13,7	2
4,5	15,0	1	13,9	0	10.2	0	13,1	1	11,5	0	12,6	1	11,5	0	12.5	1	16,0	0	14,1	1	12,1	0	13,8	0
4,0	15,1	0	12,7	0	12,3	0	13,2	0	11,7	0	12,7	1	11,4	0	12,4	0	11,4	0	14,3	1	12,0	0	13,8	0
3,5	17,8	0	13,0	1	12,3	1	12,9	2	12.3	1	13.9	1	12,3	1	12,9	0	12,8	2	14,5	1	11,4	0	14,0	1
3,0	18,3	0	14,7	4	12,0	2	15,3	4	12,8	1	13,3	3	12,5	0	13,3	2	13,3	1	14,3	2	11,3	0	15,2	3
2.5	19,3	0	16,2	6	13,1	2	16,1	5	13,1	2	14,2	3	13,7	1	15,2	11	13,1	3	14,1	6	12,4	2	13,9	1
2.0	21,5	7	17,6	11	15,7	9	17,1	9	13,2	7	15,2	10	14,2	3	15,0	6	13.2	2	17,5	11	14,1	2	14,3	6
1,5	20,2	18	19,0	18	16,3	11	18,1	16	13,4	11	16,9	21	15,8	9	16,5	10	14,5	8	18,8	14	13,8	9	17,7	19
1,0	20,8	24	21,6	24	17,8	23	19,7	23	17,3	22	20,8	20	17,7	20	20,1	24	16,4	20	22,4	21	15,5	21	21,5	18
0,5	25,5	25	27,6	25	21,4	25	24,5	25	21,9	25	25,5	25	23,0	25	24,6	25	21,3	25	25,9	25	20,6	25	28,4	25

Um einen Ausgangspunkt für die Betrachtung der Zeitverhältnisse hier zu gewinnen, seien zunächst die Summen der Zeiten nach der Tabelle I zusammengestellt:

Die Versuchsperson I brauchte insgesamt
für die rechte Hand: 862,9 Sekunden,
für die linke Hand: 1081,0 Sekunden.

Die Versuchsperson II brauchte insgesamt
für die rechte Hand: 894,4 Sekunden,
für die linke Hand: 979,7 Sekunden.

Für die rechte und linke Hand zusammen brauchte
die Versuchsperson I: 1943,9 Sekunden,
die Versuchsperson II: 1874,1 Sekunden.
Das ergibt für die beiden Versuchspersonen einen Unterschied von 69,8 Sekunden.

Dieser Unterschied von 69,8 Sekunden gewinnt an Bedeutung, wenn man ihn vergleicht mit den Unterschieden in den Zeiten derselben Person für die rechte und linke Hand. Die Versuchsperson I weist einen Unterschied von 218,1 Sekunden, die Versuchsperson II einen solchen von 85,3 Sekunden auf.

Hieraus ergibt sich, daß die Unterschiede in den Zeiten für die rechte und die linke Hand einer und derselben Person größer sind als die Gesamtunterschiede zwischen zwei verschiedenen Personen.

Aber auch die Differenz in den Unterschieden der beiden Personen für ihre rechte und linke Hand ist eine überraschend große. Für die Versuchsperson I beträgt sie 218,1 Sekunden, für die Versuchsperson II 85,3 Sekunden, das ist nur etwa ²/₅.

Vielleicht ergibt diese Methode der Untersuchung für die Behandlung des Problems der Rechts- und Linkshändigkeit eine exakte Darstellungsmöglichkeit, die die bisher angewandten übertrifft. Sollten sich aber bei einer größeren Anzahl von Versuchspersonen, ja vielleicht bei „allen Menschen", so große Differenzen ergeben bezüglich ihrer unterschiedlichen Leistungen der rechten und der linken Hand, so dürften die bisher mehr nur beobachtungsweise angewandten Methoden für die Gewinnung von brauchbaren Resultaten kaum verwendbar sein.

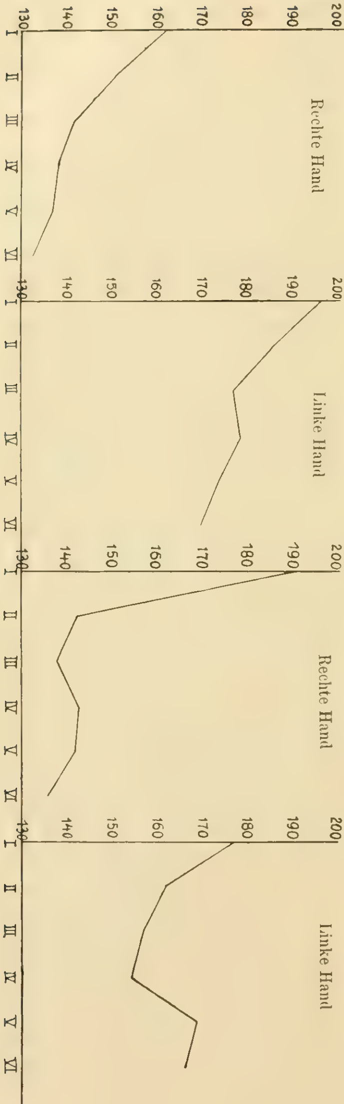
Für die einzelnen Versuchstage weist der Unterschied in den Zeiten die folgenden Schwankungen auf:

Tabelle II.

Versuchstag		I	II	III	IV	V	VI
Vp. I	R.	161,9	151,0	142,1	138,2	137,2	132,5
	L.	196,4	185,9	177,3	178,9	173,8	169,7
Vp. II.	R.	191,5	142,5	138,9	143,8	142,6	135,1
	L.	170,7	162,6	157,2	154,4	168,5	166,3

In kurvenmäßiger Darstellung ergibt sich die umstehende Figur 4.

Es ist nicht zu verkennen, daß eine allgemeine Neigung zur Verkürzung der Zeiten besteht, das Bemühen, schneller zu arbeiten. Diesem



Vp. I. Fig. 4. Vp. II.

Drang leistet am vollkommensten Genüge die rechte Hand der Versuchsperson I. Doch schon bei der linken Hand derselben Versuchsperson sehen wir beim IV. Versuch eine Zunahme der Zeit, allerdings in nur ganz geringem Maße; doch zeigt die Versuchsperson II, daß solch eine Erscheinung auch in sehr ausgeprägter Weise auftreten kann: bei der linken Hand dieser Versuchsperson sind die Werte dafür sogar ganz bedeutende: Vom IV. zum V. Versuch steigern sich die Sekunden um 13,9, das ist fast 10 % der Gesamtzeit; und ein ähnlich hoher Wert bleibt auch für den folgenden, den VI. Versuch, bestehen und zeigt, daß auch diese starke Ausprägung der Zeitzunahme etwas nicht Vorübergehendes zu sein braucht.

Dazu muß bemerkt werden, daß Versuchsperson I im allgemeinen gleichmäßiger angestrengt arbeitete als die Versuchsperson II; und eine weitere Erklärung mag auch in der Angabe der Versuchsperson II liegen, daß sie zuletzt sich unwillkürlich mehr auf die „Sicherheit“ eingestellt hatte. Von einiger praktischer Bedeutung für die Anordnung weiterer Versuchsreihen mag es immerhin noch sein, daß die Zeitwerte in ihren Schwankungen erheblich nachlassen vom III. Versuch an. Hierfür stellen die Zahlen für den V. Versuch der Versuchsperson II allerdings einen

Ausnahmefall dar, da ja in dem Werte für den VI. Versuch auch die Einstellung auf gleichmäßige Zeiten nicht zu verkennen ist. Wir werden daraus entnehmen können, daß schon nach dem II. Versuch eine gleichmäßige Einstellung zu erwarten ist, was bei Vorversuchen für andere Versuchsreihen von Wichtigkeit ist.

In den folgenden Tabellen sind aus der Tabelle 1 gesondert die Zeitwerte für die einzelnen Reihen angegeben.

Tabelle III.

Vp. I.

	Zeit. Rechte Hand						Zeit. Linke Hand					
	I. Vers.	II. Vers.	III. Vers.	IV. Vers.	V. Vers.	VI. Vers.	I. Vers.	II. Vers.	III. Vers.	IV. Vers.	V. Vers.	VI. Vers.
5,0	14,1	11.8	11.4	11.5	10,0	9,6	16.3	14,6	12.8	12,6	12,8	11.8
4,5	14,5	12,6	12,0	11,6	11,0	11,2	15,3	15,0	14,4	14.0	14,4	13,6
4,0	13,7	12,6	12,0	11,3	11,7	10,7	14.4	14,2	14.9	14.0	14,0	14.4
3,5	14,5	12,8	12,0	11,0	13.3	12,2	15.7	15,7	14.4	14.8	14,7	14,3
3,0	14.9	13,6	12,5	12,2	13,0	11,5	16,9	16,0	16.1	17.1	15,7	15,9
2,5	14.5	14,5	14,0	13,3	13,0	12,4	18,1	15.9	17.2	17.6	17.1	14.6
2,0	15.7	15,5	14,0	13.0	12,4	13,3	20,5	18,2	16,4	17,7	16.1	16,6
1,5	18,1	15,6	14,8	15.3	14,0	15,0	21,6	18.3	21,1	18.4	18.9	19.5
1,0	19,9	19,0	17,9	19,5	17,1	16.0	26,8	24.5	21.4	21,7	24.6	19.5
0,5	22,0	23,0	21.5	19,5	21,7	20,6	30,8	33.5	28,6	31,3	29,5	29.5

Vp. II.

5,0	18,2	10,4	11,7	11,7	10,6	11,9	14,4	12.6	12,1	11,9	12,6	13.7
4,5	15,0	10,2	11,5	11,5	11,0	12,1	13,9	13,1	12,6	12.5	14.1	13,8
4,0	15,1	12,3	11,7	11,4	11,4	12,0	12,7	13,2	12,7	12.4	14,3	13,8
3,5	17,8	12,3	12,3	12,3	12,8	11,4	13,0	12,9	13,9	12,9	14,5	14,0
3,0	18,3	12,0	12,8	12,5	13,3	11,3	14,7	15,3	13,3	13.3	14.3	15.2
2,5	19,3	13,1	13,1	13,7	13,1	12,4	16,2	16,1	14,2	15,2	14.1	13,9
2,0	21,5	15,7	13,2	14,2	13,2	14,1	17,6	17,1	15,2	15.0	17,5	14.3
1,5	20,2	16,3	13,4	15,8	14,5	13,8	19,0	18,1	16,9	16.5	18,8	17.7
1,0	20,8	17,8	17,3	17,7	16,4	15,5	21.6	19,7	20.8	20.1	22,4	21.5
0,5	25,5	21,4	21,9	23,0	21,3	20,6	27.6	24,5	25.5	24.6	25,9	28.4

Zunächst mag an der Hand dieser einzelnen Werte festgestellt werden, wie häufig im einzelnen die Erscheinung der Zeitverkürzung auftritt. Zu diesem Zweck seien diejenigen Fälle, in denen eine Abnahme auftritt

mit —, die, in denen eine Zunahme auftritt, mit + bezeichnet; gl. bezeichnet die gleichen Werte. Da auch die Lage dieser Zu- oder Abnahme sowohl in den Versuchsreihen wie auch in den Bohrungsreihen nicht ohne Interesse ist, mögen die genaueren Tabellen zur Wiedergabe gelangen:

Tabelle IV.

Vp. I.

	Rechte Hand					Linke Hand				
	I/II	II/III	III/IV	IV/V	V/VI	I/II	II/III	III/IV	IV/V	V/VI
5,0	—	—	+	—			—	—	+	—
4,5	—	—	—		+	—	—		+	
4,0	—	—	—	+				+	gl.	+
3,5	—	—		+		gl.		+		
3,0	—	—	—	+	—		+	+	+	+
2,5	gl.	—	—			—	+	+	—	
2,0		—	—		+		—	+	—	+
1,5	—	—	+		+	+	+	—	+	+
1,0		—	+	—	—		—	+	+	—
0,5	+	—	—	+		+	—	+	—	gl.

Vp. II.

5,0		+	gl.		+	—	—	—	—	+
4,5		+	gl.	—	+	—	—		+	—
4,0			—	gl.	+	+	+	—	+	—
3,5	—	gl.	gl.	+	—	—	+		+	—
3,0		+	—	+	—	+	—	gl.	+	+
2,5		gl.	+	—	—	—	—	+	—	—
2,0	—	—	+	—	+	—	—	—	+	—
1,5			+	—		—	—	—	+	—
1,0	—		+	—		—	+	—	+	—
0,5		+	+	—	—	—	+	—	+	+

Vom I. zum II. Versuch findet man bei allen Reihen eine Abnahme der Zeit nur bei der rechten Hand der Versuchsperson II. Die Neigung ist noch deutlich bei der rechten der Versuchsperson I. Aber bei der linken Hand der Versuchsperson I und II wird diese Regelmäßigkeit drei- und zweimal durchbrochen. Am deutlichsten zeigt die Verkürzung

der Zeit die rechte Hand von Versuchsperson I. Bei der linken Hand dieser Versuchsperson zeigen vom IV. zum V. Versuch 6 von den 10 Reihen sogar eine Verlängerung. Noch ausgeprägter ist das der Fall bei der linken Hand der Versuchsperson II: 8 von den Reihen vom VI. zum V. Versuch zeigen hier ein entgegengesetztes Verhalten als die allgemeinen Durchschnittswerte.

Es ist bemerkenswert, daß mit der Abnahme der Bohrlochweite diese Unregelmäßigkeiten zunehmen: das hängt offenbar mit der damit eintretenden Erschwerung der Aufgabe zusammen.

Eine etwas eingehendere Betrachtung dieser Verhältnisse war deshalb notwendig, weil bei den Versuchen von Imre, die mit einer allerdings wesentlich einfacheren Versuchstechnik und mit anderen Zeitdispositionen gemacht, die ganz entgegengesetzte Allgemeinerscheinung beobachtet wurde. Da nahmen die Zeiten von dem einen Versuchstage zu dem folgenden recht eindeutig ab. Eine Deutung dieser scheinbaren Widersprüche wird deshalb notwendig. Da hierzu aber eine wesentliche Abänderung der Versuchsanordnung eintreten müßte, so geschieht die Behandlung dieser Fragen besser in eigener Bearbeitung.

Ein oberflächlicher Blick auf diese Tabelle über die Ab- und Zunahme der Einstichzeiten läßt besonders bei den geringeren Bohrungsweiten kaum noch die Regelmäßigkeit der Durchschnittswerte verstehen, ja man möchte beinahe ein entgegengesetztes Verhalten vermuten, wie das bei den erwähnten Rubriken 4/5 der linken Hand der Versuchsperson I und 3/4 der rechten und 4/5 der linken Hand der Versuchsperson II sich besonders deutlich ausdrückt; aber dabei muß man natürlich beachten, daß auch die quantitativen Abnahmen bei der Darstellung der Übersichtstabellen und Kurven (Tab. III. und Fig. 4) mitsprechen, und diese quantitativen Verhältnisse sind es, die in ihren erheblich größeren Werten der Abnahme den im ganzen einheitlicheren Verlauf der Durchschnittsdarstellungen bedingen.

Diese Darstellung der zusammengefaßten Zeitverhältnisse — im Gegensatz zu den Einzelheiten bei der späteren Betrachtung der Bewegungsform — wird ergänzt durch eine Untersuchung über den durchschnittlichen Zeitaufwand für die einzelne Bohrungsweite. Die Tabelle III war so gewonnen, daß die Zeiten für die Arbeit auf der ganzen Platte für die einzelnen Tage zusammengefaßt waren. In der folgenden Tabelle sollen nun die Werte angegeben werden, die den Zeitaufwand für die einzelne Bohrungsweite als Durchschnitt aller Versuchstage ergeben.

Während die Zahlen für die Tabelle I durch Addition der entsprechenden Werte der Tabelle III in senkrechter Richtung gewonnen sind, gewinnt man die geschilderten Werte durch Addition der Zahlen in wagerechter Richtung.

Um die Darstellung in Kurvenform zu erleichtern (Fig. 5) sind weiter die Durchschnittswerte für den einzelnen Tag durch Teilung der Gesamtwerte durch sechs unter den Gesamtwerten angegeben.

Es ergibt sich so:

Tabelle V.

			5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
Vp. I	R.	Gesamtwerte	68,4	72,9	72,0	75,8	77,7	81,7	83,9	92,8	109,4	128,3
		Durchschnitt	11,4	12.2	12.0	12.6	12.9	13.8	14.0	15.5	18.2	21,4
	L.	Gesamtwerte	80,9	86,7	85,9	89,9	97,7	101,5	105,2	117,8	138,5	183,2
		Durchschnitt	13.5	14.5	14.3	15.0	16.3	16,9	17.5	18,0	23,1	30.5
Vp. II	R.	Gesamtwerte	74,5	71,3	73,9	78,9	80,2	84,7	91,9	94,0	105,5	133,7
		Durchschnitt	12,4	11,9	12,3	13,1	13,4	14,1	15,3	15,7	17,6	22,3
	L.	Gesamtwerte	77,3	80,0	79,1	81,2	86,1	89,7	96,7	108,0	126,1	156,5
		Durchschnitt	12,9	13,3	13,2	13,5	14,3	14,9	16,1	18,0	21,0	26,1

Gegenüber den Resultaten bei den Zeitwerten von einem Versuch zum andern (Tab. II, Fig. 4) zeigen die Werte der für die einzelnen Bohrweiten gebrauchten Zeiten eine weit größere Einheitlichkeit und Regelmäßigkeit.

Die Zeiten, die im Durchschnitt für den Einstich in ein Bohrloch gebraucht werden, sind um so größer, als der Durchmesser des Bohrloches kleiner ist, d. h. die aufgewandte Zeit ist um so länger, je schwieriger die Erfüllung der Aufgabe, Einstich der Nadel ohne Berührung der Ränder.

Bei allen vier Kurven finden sich im Beginn Unregelmäßigkeiten, und zwar in dem Sinne, daß für die größere Bohrweite längere Zeiten gebraucht werden. In zwei Fällen, Versuchsperson I, R. und L., wird die längere Zeit bei 4,5 gegenüber der bei 4,0 gebraucht. Das findet seine Erklärung wohl darin, daß bei der Erfüllung der Aufgabe bei 4,5 die Gewöhnung an die Arbeit noch nicht so vorgeschritten ist als bei der folgenden Reihe, daß bei 4,5 noch allerlei Störungen, wie Mangel an allgemeiner Einstellung usw. vorhanden sind, die erst von der dritten Reihe an nicht mehr in Wirksamkeit treten. Daß nicht schon in den erwähnten Fällen diese Differenz bei 5,0 und 4,5 eintritt, findet seine Erklärung vielleicht darin, daß bei dem Wiederbeginn des Versuchs nach der Pause die Anregungswirkung eine größere ist als der Mangel an die allgemeine Anpassung, an die Gewöhnung. Bei der rechten Hand der Versuchsperson II finden wir Werte, die die erwähnte Unregelmäßigkeit

schon bei der 4,5 mm-Reihe gegenüber der 5,0 mm-Reihe erkennen lassen.

Um eine Darstellung von der Konstanz der Erscheinung der Zunahme der Zeit bei Abnahme der Bohrungsweite, außer dem allgemeinen regelmäßigen Kurvenverlauf, zu geben, sei in einer Tabelle VI sowie in der Tabelle III angegeben, wie oft hier eine Zunahme + und eine Abnahme — stattfand.

Das Überwiegen der Zunahmewerte (+) ist hier ganz deutlich. Für eine allgemein methodische Betrachtung dürfte es nicht uninteressant sein, daß aber auch für eine so unzweifelhafte Tatsache, wie es die zu sein scheint, daß mit Erschwerung der Arbeit der Zeitaufwand für die Arbeitseinheit zunimmt, keineswegs eine absolute Übereinstimmung der Untersuchungsresultate zu beobachten ist, vielmehr sind auch in dieser Tabelle eine sehr erhebliche Anzahl —-Zeichen, die „Ausnahmen" der Regel darstellen, und auch hier lehren,

Vp. II. Rechte Hand — Linke Hand

Vp. I. Rechte Hand — Linke Hand

Fig. 5.

Tabelle VI.

Vp. I.

	Rechte Hand						Linke Hand					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
5,0 = 4,5	+	—	—	+	+	+	—	+	+	+	+	+
4,5 = 4,0	—	gl.	gl.	—	+	—	—	—	+	gl.	—	+
4,0 = 3,5	+	+	gl.	—	+	—	+	+	—	+	+	—
3,5 = 3,0	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+	—	+
3,0 = 2,5	—	+	—	+	gl.	+	+	—	+	+	+	—
2,5 = 2,0	+	+	gl.	—	—	+	+	+	—	+	—	+
2,0 = 1,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1,5 = 1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	gl.
1,0 = 0,5	+	+	+	gl.	+	+	+	+	+	+	+	+

Vp. II.

	Rechte Hand						Linke Hand					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
5,0 = 4,5	-			—	+	+	—	+	+	+	+	+
4,5 = 4,0	+	+	+	—	+	—	—	+	+	—	+	gl.
4,0 = 3,5	+	gl.	+	+	+	—	+	—	+	+	+	+
3,5 = 3,0	+	—	+	+	+	—	+	+	—	+	—	+
3,0 = 2,5	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+	—	—
2,5 = 2,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+
2,0 = 1,5	—	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+
1,5 = 1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1,0 = 0,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

daß erst in der Abstraktion der Betrachtung „ausnahmslose Gesetzmäßigkeiten" festgestellt werden können. Es gibt hier nicht eine einzige Reihe, in der nur +-Zeichen vorkommen. Wenn die Gleichheitsfälle hinzugerechnet werden den +-Fällen, was man im Interesse einer klareren Darstellung allerdings mehr als im Interesse einer eingehenden Exaktheit wohl tun darf, so stellt sich heraus, daß von 24 Reihen nur zwei gleichmäßig eindeutige Resultate im Sinne der allgemeinen Beobachtung ergeben (Versuchsperson I, R II und L IV).

Es mag dem nun entgegengestellt werden, daß allerdings hier keine einzige Reihe vorkommt, in der nur —-Zeichen der Regel ganz widersprächen; ihre Zahl übersteigt von zehn Werten nie die Anzahl von vier, d. h. 40 % (Reihe Versuchsperson II, R VI), eine Zahl, die nicht überschritten wird, auch wenn man die Gleichheitsfälle hier den —-Werten zuzählt.

Eine andere Regelmäßigkeit läßt sich aber weiter nicht verkennen, daß nämlich das gleichmäßige Auftreten der —-Zeichen zunimmt, je mehr sich die Versuchsperson den Löchern mit geringerer Weite nähert. Das kommt zahlenmäßig in der Tatsache zum Ausdruck, daß sich in Werten für die vier Reihen von 5,0 bis 3,0 29 —-Fälle, für die vier Reihen von 2,5 bis 0,5 nur sieben Fälle von —-Zeichen finden, eine Tatsache, deren Beweiskraft noch verstärkt wird durch die Feststellung, daß in den Reihen 1,0 und 0,5, den letzten und schwersten Reihen des Versuchs, überhaupt keine —-Werte beobachtet werden.

Die Feststellung, daß bei der hier angewandten Versuchstechnik die Regelmäßigkeit der Erscheinungen zunimmt, je kleiner die Lochweiten sind, wird von Wert sein für die Beantwortung der Frage nach dem Auftreten mehr oder weniger kanstanter Werte überhaupt.

Für solche Betrachtungen bei den beiden hier geprüften Versuchspersonen würden sich etwa die Reihen von 3,0 bis 1,5 am besten eignen. Auf die Heranziehung der Reihe 0,5 wird man wohl besser verzichten wegen der technischen Verhältnisse, weil hier die Nadel ja nicht so glatt wie bei den anderen eingestochen werden kann, und das kaum abwägbare Störungen ergibt.

b) Die Fehler.

Die „Fehler“ werden gemacht durch Berührung des Randes des Einstichbohrlochs mit der Nadel, mit ihrer Spitze oder einem anderen Teile. Die Registrierung kommt zustande durch den dadurch entstehenden Stromschluß. Einen solchen Stromschluß verursacht aber auch das bloße Überspringen eines Funkens, oder es kann ihn wenigstens verursachen. Um dieses zu verhüten, wurde kurz vor der Testplatte zwischen ihrer Leitung und der Nadelleitung ein gewöhnlicher Stanniolparaffin-Kondensator eingeschaltet, der mit großer Vollkommenheit die Bildung von Induktionsströmen verhinderte, die ohne eine solche Vorschaltung auch als schwache elektrische Schläge störten. Bei der Verwendung eines genügend frischen feuchten Kohlezink-Elements ergaben schon die feinsten Berührungen der Platte mit der Nadelspitze einen genügend starken Strom, um einen „Fehler“ vom Magneten registrieren zu lassen. Die Fehlerregistrierung dauert, anders wie die Einstichregistrierung, vom Beginn der Berührung der Nadel und der Platte bis zu deren Trennung: sie gibt also ein zeitlich wesentlich vollkommeneres Bild von der Fehlerbewegung als die Einstichregistrierung von dem Einstich, um so mehr, als hier ja eigentlich von einer „Einstellung“ auf den —-Fehler oder von einem „Entschluß“ nicht gesprochen werden kann.

Die Ausführung der 0,5 mm-Bohrungen ist technisch hier recht schwer dauerhaft exakt zu gestalten. Die Bohröffnung ist oft so klein, daß die

Nadel überhaupt nicht bis zu der Stanniolschicht durchdringen kann. In solchen Fällen zeigt das Registrierbild natürlich nur den Fehlerausschlag des Magneten, wie es den Fehlerausschlag auch nur da zeigt, wo die Nadel beim Einstechenwollen einen Punkt in der Nähe der Öffnung trifft, der die Versuchsperson die Nadel noch einmal abheben und nicht, wie unter anderen Umständen, über den Rand in die Öffnung gleiten läßt. Solche Registrierbilder sehen dann aus, als ob mehr Fehler als Einstiche gemacht sind, wie das ja auch der Fall ist (Fig. 6). Dieser Umstand verlangt natürlich besondere Berücksichtigung. Die gewöhnliche zahlen- oder kurvenmäßige Darstellung würde aber oft viel an Übersicht und Klarheit verlieren, wenn man diese Fehler gesondert zählte; bei einer solchen Darstellung wird man daher gut tun, auch mehrere so zustande gekommene Fehler zu dem zugehörigen Einstich zu rechnen und nur als einen Fehler zu zählen. Man könnte dieser Ungenauigkeit dadurch entgehen, daß man prinzipiell nicht die Fehler zählte, sondern nur die richtigen Einstiche bestimmte. In dieser Weise sind die Tabellen und Kurven der Arbeit von Imre und vom Verfasser bestimmt; auch in dieser Arbeit soll, wo nichts anderes bemerkt ist, bei dieser Methode geblieben werden. Es kommt noch eins hinzu: Bei Selbstbeobachtung konnte sich der Verfasser davon überzeugen, daß durch solch eine falsche Berührung der Testplatte ein Gefühl hervorgerufen wird, das eine außerordentlich andere als die vorherige Stimmungslage veranlaßt; man beschleunigt unwillkürlich die folgenden Bewegungen ganz auffallend und weist auch schon hiermit darauf hin, daß dieser Fehler in ganz besonders innigem Zusammenhang zu dem beabsichtigten Einstich steht, so daß hierin auch eine gewisse psychologische Stütze der Berechnungsmethode als ein Fehler auch bei mehreren mangelhaften Berührungen der Platte gegeben erscheint. Unbedenklich scheint es in dieser Arbeit um so mehr, als mit genügendem Nachdruck darauf hingewiesen sei, und als dieser Punkt noch bei anderer Gelegenheit (Bewegungsform) behandelt werden soll.

Auch bei den Fehlern — die Registrierbilder sind wesentlich die gleichen wie bei der Einstichregistrierung — kann man zunächst den einzelnen Fehler betrachten. Er steht natürlich, wo nicht Verhältnisse sind wie bei der 0,5 mm-Bohrung, in innigem Zusammenhang mit der Aufmerksamkeit und mit ihren „Schwankungen". Damit wird er aber schon in einen anderen Zusammenhang gebracht mit dem ihm folgenden oder ihm vorhergehenden Fehlern, aber auch mit den Nichtfehlern, den richtigen „Fällen". So wird man innerhalb der Reihe der Einstiche manches aus der Lage des Fehlers darin

Fig. 6.

schließen können. Man wird aber von dem verschiedenen häufigen Auftreten von Fehlern bei den verschiedenen Bohrungsweiten zunächst auf eine eigenartige Änderung der Gestaltung der Aufgabe — je häufiger die Fehler, um so schwieriger die Aufgabe — schließen dürfen. Für solche Untersuchungen wird es sich empfehlen, die Anzahl der Fehler einfach in einer ganzen solchen Reihe anzugeben, ohne Berücksichtigung ihrer Lage innerhalb dieser Reihe.

Auch bei der Betrachtung der Fehler mag als Ausgangspunkt eine summarische Zusammenstellung über die Zahl der Fehler überhaupt dienen:

Die Versuchsperson I machte insgesamt
mit der rechten Hand: 367 Fehler,
mit der linken Hand: 563 Fehler.

Die Versuchsperson II machte insgesamt
mit der rechten Hand: 396 Fehler,
mit der linken Hand: 498 Fehler.

Mit beiden Händen zusammen machte
die Versuchsperson I: 930 Fehler,
die Versuchsperson II: 894 Fehler.

Für die beiden Versuchspersonen macht das zugunsten der Versuchsperson II einen Unterschied von 36 Fehlern.

Dieser Unterschied ist ein recht kleiner. Er beträgt bei der Annahme einer ungefähren Fehlerleistung von 900 für jede Versuchsperson nur 4%. Aber auch hier zeigen, wie bei den Zeiten, die Leistungen der einzelnen Hände derselben Versuchsperson wesentlich größere Unterschiede als die Gesamtleistungen der beiden verschiedenen Individuen.

Bei der Versuchsperson I beträgt der Unterschied der Fehler der rechten und der linken Hand 194, das sind etwa 42% bei einer (arithmetischen) Durchschnittsleistung von 465 Fehlern.

Bei der Versuchsperson II beträgt dieser Unterschied der Fehler zwischen der rechten und der linken Hand nur 102, das ist nur etwa die Hälfte und, prozentualiter berechnet, für eine Durchschnittszahl von 447 Fehlern 23%.

Bei dieser willkürlichen Zeitwahl für die geforderte Arbeitsleistung mit der Willenseinstellung auf die möglichst maximale Gesamtleistung nach Zeitkürze und Güte der Arbeit hat also die Versuchsperson I mit der rechten Hand die wenigsten Fehler gemacht, es folgt ihr die rechte Hand der Versuchsperson II, dann die linke Hand der Versuchsperson II und erst dann ihre eigene linke Hand.

Eine Zusammenstellung mit den Resultaten, die bei der Untersuchung der aufgewandten Zeit sich ergaben, gibt die folgende Tabelle VII:

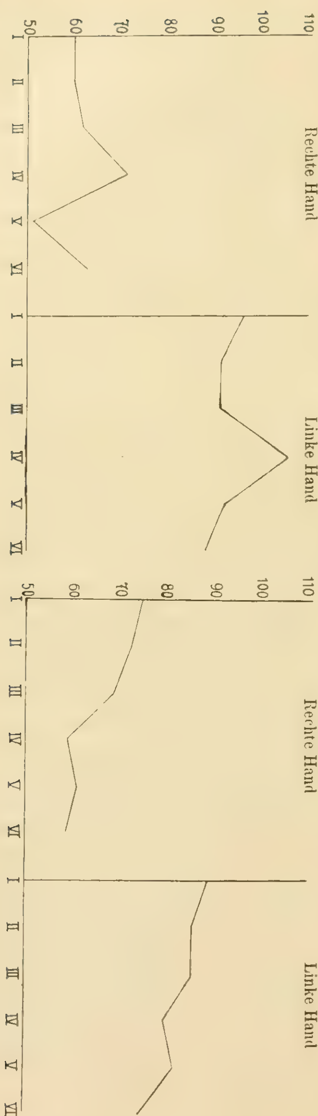


Fig. 7.

Tabelle VII.

		Zeit	Fehler
Vp. I	R.	862,9″	367
Vp. II	R.	894,4″	396
Vp. II	L.	979,7″	498
Vp. I	L.	1081,0″	563

Diese Zahlen stimmen so überraschend überein, daß man aus ihnen wohl unbedenklich den Schluß ziehen darf, daß die Reihenfolge der Hände bezüglich ihrer Bewegungsgeschicklichkeit und Zieltreffsicherheit sich, wie in der Tabelle angegeben, anordnet.

Die Schwankungen für die einzelnen Versuchstage sind in der folgenden Tabelle enthalten:

Tabelle VIII.

		I	II	III	IV	V	VI
Vp. I	R.	60	60	62	71	51	63
	L.	96	91	91	105	92	88
Vp. II	R.	75	73	69	59	61	59
	L.	89	86	86	80	82	75

In kurvenmäßiger Darstellung ergibt sich dafür das nebenstehende Bild:

Hier zeigt sich, daß die Versuchsperson I wesentlich ungleichmäßigere Leistungen bietet als die Versuchsperson II. Bei Versuchsperson I kann man kaum noch von einer allgemeinen Neigung zur

Verminderung der Fehler reden. Diese Neigung zeigt sich aber sehr deutlich bei der Versuchsperson II. Auch mit diesem Resultate stimmt die Angabe dieser Versuchsperson überein, daß sie sich ganz unwillkürlich schließlich auf ein „sicheres“ Arbeiten eingestellt habe, während die Schnelligkeit der Leistung ihr erst in zweiter Linie kam.

Es mag nicht unerwähnt bleiben, daß auch wohl im allgemeinen die Versuchsperson I mehr zu einer recht eifrigen, viel schaffenden Arbeit neigt, während Versuchsperson II mehr durch Sorgfalt und ruhiges Schaffen ihr Ziel zu erreichen sucht.

Es scheint für die Beurteilung dieser Erscheinung als einer allgemeinen Grundlage der Persönlichkeit doch recht wichtig, daß besonders in dem Kurvenbilde so deutlich zum Ausdruck kommt, wie hierin die rechte und die linke Hand derselben Versuchsperson, so ganz übereinstimmende Bilder ergeben, während sie doch in der Leistung überhaupt so sehr weit voneinander abweichen, daß die rechte Hand der Versuchsperson I in ihrer Leistungsfähigkeit der rechten Hand der Versuchsperson II so viel näher steht als die linke Hand der gleichen Versuchsperson gerade bei einer solchen willkürlichen Wahl des Arbeitstempos. Da diese Grundeigenschaft der Persönlichkeiten in den Fehler- und den Zeitkurven sich besonders klar ausdrückt, mögen



Fig. 8.

zur Vervollständigung deshalb in einem weiteren Kurvenbild die Zeit- und Fehlerkurven übereinander gezeichnet dargestellt werden (Fig. 8).

Der gleichmäßige Verlauf der Zeitkurven bei Versuchsperson I sticht sehr deutlich ab gegen die vielen und bedeutenden Spitzen der Fehlerkurven, während bei Versuchsperson II die Fehlerkurven einen recht glatten Verlauf aufweisen, dagegen die Zeitkurven steile Abfälle und Anstiege aufweisen.

Die Verteilung der Fehler auf die verschiedenen Bohrungsweiten ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle IX.

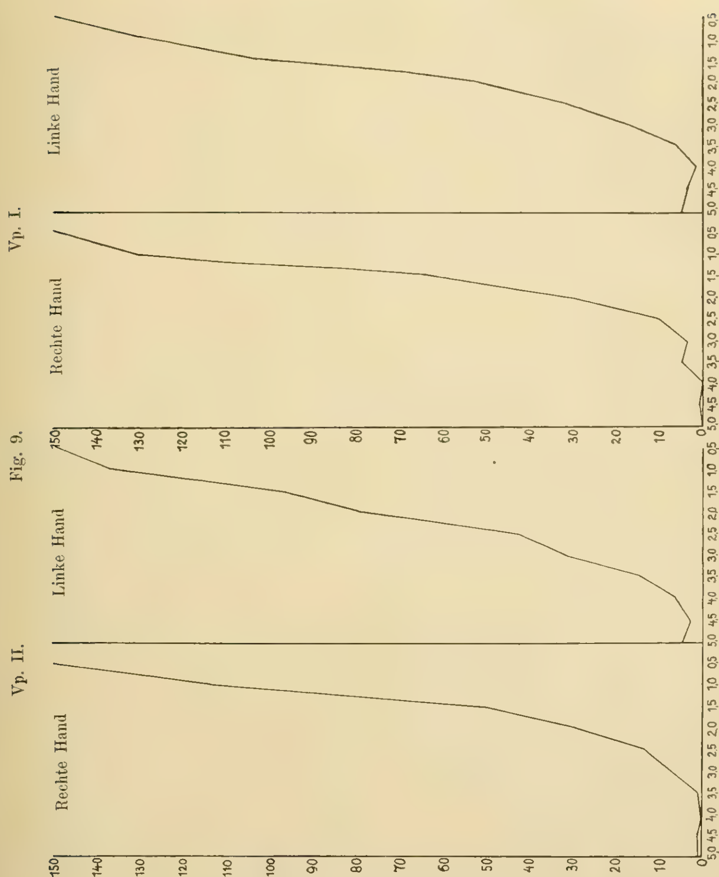
	Vp. I		Vp. II	
	R.	L.	R.	L.
5,0	1	5	0	5
4,5	1	3	1	4
4,0	0	6	0	2
3,5	2	14	5	6
3,0	7	32	4	18
2.5	13	43	10	32
2,0	29	77	30	53
1,5	51	97	66	103
1,0	111	137	130	130
0,5	150	150	150	150

und entsprechend in kurvenmäßiger Darstellung in der folgenden Figur 9.

Bei den großen Bohrweiten von 5,0 bis 3,0 finden sich, ebenso wie bei den Betrachtungen über die Zeitverhältnisse, Schwankungen, die regellos sind, und auf Eigentümlichkeiten der Aufmerksamkeits-, der Willensspannung eindeutig hinweisen, die wegen der übrigens auch absolut kleinen Zahlen wohl für die hier in Betracht kommenden Gesichtspunkte keiner weiteren Diskussion bedürfen. Man darf wohl annehmen, daß in der Tat, wie es die technische Anordnung des Apparates, der Testplattenbohrungen bezweckte, für die erwähnten Bohrweiten zum Teil sich die Fehlerkurve auf der 0-Linie bewegt, zum Teil sich nur langsam von ihr entfernt.

Für die folgenden Bohrweiten zeigt sich nun mit äußerster Deutlichkeit und Eindeutigkeit, daß mit der Abnahme des Lochdurchmessers auch die Fehlerzahl rapide wächst. Wir begegnen hier derselben Eindeutigkeit und Klarheit wie bei der Zunahme der Zeitwerte in der Kurve IV.

Fig. 9.



Es ist natürlich schwerer, in ein kleines Loch mit der Nadel einzustechen ohne die Ränder zu berühren, als in eine große Bohröffnung, wie etwa die von 5 mm, und auf diese schwierigere Arbeit reagiert die Versuchsperson damit, daß sie zunächst mehr Zeit für diese schwerere Aufgabe verwendet, dann aber doch ihr Ziel nicht völlig erreicht, sondern trotz dieses Zeitaufwandes erheblich mehr Fehler macht.

Bei dieser Feststellung scheint zunächst mehr die Darstellungsform interessant als die Tatsache, die in der Tat wohl nichts Überraschendes an sich hat.

Der eigenartige Wert der experimentellen Untersuchung zeigt sich aber erst auch bei der weiteren Untersuchung der Zahlenwerte, bei der quantitativen Bestimmung dieser Phänomene; und es sei das Ziel dieser Untersuchungen gleich in der folgenden Frage präzisiert: Um wieviel schwerer ist es für die Versuchsperson, die Nadel in der geforderten Weise einzustechen in eine weite Bohrung als in eine enge.

Zu diesem Zweck seien die Zeitwerte (Fig. 4) und die Fehler tabellarisch nebeneinander gestellt.

Tabelle X.

			5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
Vp. I	R.	Zeit....	68,9	72,9	72,0	75,8	77,7	81,7	83,3	92,8	103,4	128,3
		Fehler..	1	1	0	2	7	13	23	51	111	150
	L.	Zeit....	80,9	86,7	85,9	89,9	97,7	101,5	105,2	117,8	138,5	183,2
		Fehler..	5	3	6	14	32	43	77	97	137	150
Vp. II	R.	Zeit....	79,5	71,3	73,9	78,9	80,2	84,7	91,9	94,0	105,5	133,7
		Fehler..	0	1	0	5	4	10	30	66	130	150
	L.	Zeit....	77,3	80,0	79,1	81,2	86,1	89,7	96,7	108,0	120,1	156,5
		Fehler..	5	4	2	6	18	32	53	103	130	150

Sowohl bei der Zeit, als auch bei den Fehlern sehen wir, daß eine Stetigkeit der Kurve erst bei den geringeren Bohrungsweiten eintritt, bis zu 4,0, ja bei der rechten Hand der Versuchsperson II bis zu 3,0 geben die eigentümlichen Gipfelungen an, daß hier abnorme Aufmerksamkeitsverhältnisse die Regelmäßigkeit überdeckten. Es liegt natürlich kein Grund vor für die Annahme, daß bei den geringeren Bohrungsweiten solche Schwankungen nicht vorkamen; hier aber sind die absoluten Werte so groß, daß im Verhältnis zu ihnen die Resultate der Aufmerksamkeitsschwankungen zum Teil ganz in den Hintergrund treten.

Um Vergleichswerte zu erhalten, werden wir also bei einer Bohrungsweite unsere Untersuchungen anstellen, an denen solche Störungen nicht vorhanden sind oder überdeckt werden. Das beginnt nach dem Verlauf der Kurve etwa bei einer Bohrweite von 2,5 mm. Die Bohrweite 0,5 mm ist für solche Vergleiche natürlich auch nicht verwendbar, da ihre Fehlerzahl ja ein für allemal auf 25, d. h. 100%, festgesetzt ist.



Fig. 10.

Es werden also hier in Betracht kommen die Werte für die Bohrweite 2,5 mm bis 1,0 mm.

Bei der Verwertung der Fehler für die Beurteilung der Schwierigkeit der Arbeit steht nun nichts im Wege, diese Schwierigkeit einfach direkt proportional der Anzahl der bei den einzelnen Arbeitseinheiten gemachten Fehler anzunehmen.

Es würde sich demnach die Schwierigkeit für die einzelnen Bohrweiten folgendermaßen stellen:

Tabelle XI.

	Vp. I		Vp. II	
	R.	L.	R.	L.
2,5	13	43	10	32
2,0	29	77	30	53
1,5	51	97	66	103
1,0	111	137	130	130

Es mögen diese Zahlen zunächst ohne Diskussion bleiben, da wir für die Behandlung der Frage nach der verschiedenen Schwierigkeit noch andere Werte zur Verfügung haben.

In ganz eindeutiger Weise sahen wir, daß mit der abnehmenden Bohrungsweite die Zeitwerte zunahmen. Auch diese Erscheinung kann nun in ihren quantitativen Verhältnissen untersucht werden.

Bei den Fehlern war es möglich, die Zahlen direkt zu verwerten. Bei den Zeitwerten dürfte das nicht ohne weiteres gehen, ja so wohl völlig unzulässig sein.

Die Technik der Versuchsanordnung setzte von vornherein eine Anzahl Leistungen bezüglich der Fehlerzahl auf 0 fest. Bei der Zeit ist das unmöglich; denn auch die leichteste Aufgabe wird immer eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen und einen absoluten 0-Wert nicht zulassen.

Es wird also notwendig sein, eine gewisse, unbedingt notwendige „Grundzeit" für diese Arbeitsleistung anzunehmen. Ziehen wir dann diese Grundzeit von den Zeitwerten für die variierten Aufgaben ab, so erhalten wir Zahlen, die offenbar charakteristisch sind, nur für diese modifizierte Arbeit.

Zur Festlegung dieser Grundzeit dürfen wir wohl wieder darauf hinweisen, daß wir bei den Werten für 5,0 bis 3,0 mm Unregelmäßigkeiten auch bei den Zeitkurven sehen, die den Wert dieser Zahlen für den gedachten Zweck stark vermindern. Also auch bei den Untersuchungen über die zeitlichen Verhältnisse werden wir vorteilhaft die Werte erst für die Bohrweiten von 2,5 bis 1,0 verwerten, da auch für die 0,5 mm-Bohrungen schließlich ähnliches gilt wie bei den Fehlern.

In den Werten für die weiten Bohrungen von 5,0 bis 3,0 aber werden wir die Anhaltspunkte haben für die Feststellung der Grundzeit. Schon die Tatsache, daß wir berechtigt sind, hier mit einem völligen Ausfall der Fehler zu rechnen, weist darauf hin, daß technisch und psychologisch bei diesen Bohrungen ein Optimum geschaffen ist. Es wird daher die Annahme berechtigt sein, daß hier Zeiten sich finden, die ein Minimum

darstellen für die leichteste Art dieser Arbeitsleistung. Daß dieses Minimum nicht in allen Fällen, wie man zunächst erwarten müßte, bei der 5,0 mm-Bohrung in Erscheinung tritt, zeigt das Resultat bei der rechten Hand der Versuchsperson II: hier wird die kürzeste Zeit bei der 4,5 mm-Bohrung erreicht. Es kann daher für diese Grundzeit nicht die Arbeitszeit bei der größten Lochweite genommen werden, sondern die kürzeste Arbeitszeit überhaupt; das sind die folgenden Zeiten:

Vp. I R: .... 68,4″
Vp. I L: .... 80,9″
Vp. II R: .... 71,3″
Vp. II L: .... 77,3″

Zieht man diese Werte von den Werten für die 2,5 bis 1,0 mm-Bohrungen ab, so ergeben sich Zahlen:

Tabelle XII.

	Vp. I		Vp. II	
	R.	L.	R.	L.
2,5	13,3	20,6	13,4	12,4
2,0	15,5	24,3	20,6	19,4
1,5	24,4	36,9	22,7	30,7
1,0	41,0	57,6	34,2	42,8

Naturgemäß ergeben sich hier andere Zahlen als bei den Fehlern. Immerhin bleibt die Reihenfolge der Schwierigkeiten, nach den Zeiten beurteilt, dieselbe wie bei der Beurteilung nach den Fehlern.

Wie weit dieser Parallelismus weiter verfolgt werden kann, läßt sich an der Hand der folgenden Tabelle untersuchen, die nebeneinander die Zeit und Fehlerwerte bringt:

Tabelle XIII.

	Vp. I				Vp. II			
	R.		L.		R.		L.	
	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.
2,5	13,3	13	20,6	43	13,4	10	12,4	32
2,0	15,5	29	24,3	77	20,6	30	19,4	53
1,5	24,4	51	36,9	97	22,7	66	30,7	103
1,0	41,0	111	57,6	137	34,2	130	42,8	130

Da zeigt sich dann, daß bei relativ geringer Fehlerzunahme eine bedeutendere Zeitzunahme sich findet, wie beispielsweise bei der geringen Zunahme von nur 20 Fehlern bei der 1,5 mm-Bohrung bei Versuchsperson I L. eine ganz erhebliche Zeitzunahme von 12,6 Sekunden anzeigt, daß die Abschätzung nur nach den Fehlern eine unvollkommene ist.

Daraus ergibt sich nun, daß erst aus der Korrelation von Zeit und Fehlerwerten zahlenmäßige Anhaltspunkte für die exakte Schätzung der Schwierigkeit der Aufgabe sich finden lassen.

Diese Korrelation läßt sich nun außer durch eine voraussichtlich recht umfangreiche Rechnung durch eine Änderung der Versuchsanordnung erreichen: man legt einfach die Zeit ein für allemal fest, indem man das Tempo des Einstechens bestimmt, und gewinnt nun aus den Fehlerzahlen ein direkt verwertbares Resultat. Die Auswahl dieses Tempos gibt nun allerdings sofort zu so vielen Überlegungen Anlaß, daß die Behandlung dieser übrigens äußerst wichtigen Frage besser in einer eigenen Ausarbeitung zu Ende geführt wird.

Hier soll deshalb auf zahlenmäßige Endwerte verzichtet werden. Immerhin läßt sich aus den vorliegenden Resultaten eine ganze Reihe interessanter Schlüsse ziehen.

Es ergibt sich aus der Tabelle, daß eine gleichmäßige Verringerung der Bohrweite keineswegs eine gleichmäßige Erschwerung der Arbeit zur Folge hat. Hier nehmen die Bohrlöcher gleichmäßig um 0,5 mm zu. Die Differenzen aber für die Zeit und die Fehler stellen sich keineswegs so gleichmäßig.

Für die rechte Hand der Versuchsperson I stellt offenbar der Übergang von der 2,5 mm- zu der 2,0 mm-Bohrung eine wesentlich geringere Erschwerung dar als der Übergang von der 2,0 mm- zu der 1,5 mm-Bohrung; und noch stärker kommt ein gleiches Verhältnis zum Ausdruck beim Übergang von der 1,5 mm-Bohrung zu der 1,0 mm-Bohrung.

Das im wesentlichen gleiche finden wir auch bei der linken Hand dieser Versuchsperson; allerdings ist hier der Unterschied zwischen der 2,0 und der 1,5 mm-Bohrung nicht so erheblich wie der zwischen der 2,5 und 2,0 mm-Bohrung bei der rechten Hand. Doch wird dieses Resultat durch die Zeitzahlen schon sehr stark im Sinne des Ergebnisses bei der rechten Hand beeinflußt. Hier geben die Fehler offenbar den tatsächlichen Verhalt nur falsch wieder. Bei der Versuchsperson II zeigen sich die wesentlich ganz gleichen Erscheinungen. Besonders die Fehlerzahl für die rechte Hand weist die eigenartige verhältnismäßige Zunahme auf um 20, 36 und 64, entsprechend den Werten 16, 22 und 60 bei der rechten Hand der Versuchsperson I. Der Zeitwert für die 2,0 mm-Bohrung ist offenbar zu groß, da ja dieser Wert für die weniger geschickte linke Hand geringer erscheint. Bei der linken Hand scheint eine besondere

Schwierigkeit der Einstich in die 1,5 mm-Bohrung zu bieten: sowohl die Zeit als auch die Fehlerzahl zeigen hier einen ganz erheblichen Anstieg.

Es läßt sich jedenfalls das mit Bestimmtheit sagen, daß die Abnahme der Bohrweite bei den engeren Bohrungen eine erhebliche Erschwerung der Aufgabe darstellt, die in weit stärkerem Verhältnisse wächst, als die einfachen Zahlen der Bohrweite angeben. Ob dabei eine bestimmte Gesetz- oder Regelmäßigkeit besteht, läßt sich bei der geringen Anzahl der Versuche und vor allem bei den nur zwei Versuchspersonen nicht sagen. Das aber tritt schon hier deutlich zutage, daß diese Verhältnisse durchaus andere in ihrer zahlenmäßigen Darstellung sind für die linke Hand und für die rechte Hand und hier auch für die Versuchsperson I und die Versuchsperson II. Eine Vermehrung der Versuchspersonen und eine entsprechende Anordnung der Versuche wird besser geeignet sein, über diese Fragen Auskunft zu geben als das vorliegende Material von Versuchsresultaten.

In der folgenden Tabelle seien nur noch der Übersicht halber die Differenzen in den Zeit- und Fehlerwerten zwischen den einzelnen Bohrweiten wiedergegeben.

Tabelle XIV.

	Vp. I				Vp. II			
	R.		L.		R.		L.	
	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.	Zt.	F.
2,5 : 2,0	2,2	16	3,7	34	7,2	20	7,0	21
2,0 : 1,5	8,9	22	12,6	20	2,1	36	11,3	50
1,5 : 1,0	16,6	60	20,7	40.	11,5	64	12,1	27

In der bisherigen Darstellung kamen zusammengefaßte Werte in Anwendung, die demnach mehr ein durchschnittliches Verhalten der Versuchspersonen angeben, als ein genaueres Bild von den Resultaten überhaupt bieten.

Zu diesem Zwecke müssen die einzelnen Zahlenwerte, aus denen sich die erhaltenen Summen zusammensetzten, untersucht werden. Diese Zahlenwerte sind aus der Tabelle I für die Fehler zusammengestellt in den folgenden Tabellen.

Die Zunahme und Abnahme der Fehler von der einen zur anderen Versuchsreihe ist in Tabelle XVI nach derselben Methode wiedergegeben wie bei den Tabellen IV und VI bei den Zeitwerten.

Tabelle XV.

Vp. I.

	Fehler. Rechte Hand						Fehler. Linke Hand					
	I. Vers.	II. Vers.	III. Vers.	IV. Vers.	V. Vers.	VI. Vers.	I. Vers.	II. Vers.	III. Vers.	IV. Vers.	V. Vers.	VI. Vers.
5.0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	1	1
4,5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
4,0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3
3,5	0	0	0	0	0	2	2	3	0	3	3	3
3,0	1	0	0	4	1	1	7	4	4	8	5	4
2,5	2	1	1	4	2	3	8	8	7	9	5	6
2,0	6	10	2	4	2	5	11	13	12	14	15	11
1,5	7	5	13	11	7	8	18	14	19	19	14	13
1.0	19	19	21	20	14	18	23	23	23	25	21	22
0,5	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Vp. II.

5,0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2
4,5	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
4,0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
3,5	0	1	1	1	2	0	1	2	1	0	1	1
3,0	0	2	1	0	1	0	4	4	3	2	2	3
2,5	0	2	2	1	3	2	6	5	3	11	6	1
2,0	7	9	7	3	2	2	11	9	10	6	11	6
1.5	18	11	11	9	8	9	18	16	21	10	19	19
1,0	24	23	22	20	20	21	24	23	20	24	21	18
0,5	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bei der Versuchsperson I sind die Werte für die Zu- und Abnahme der Fehler, die + - und -Werte so gleichmäßig verteilt, daß auch nach diesen Ergebnissen von einer eindeutigen Neigung zur Verminderung der Fehler nicht gesprochen werden kann.

Die Werte für die Versuchsperson II dagegen zeigen auch im einzelnen eine wesentlich andere Einstellung. Hier steht bei der rechten Hand eine Abnahme der Fehler in 16 Fällen eine Zunahme in nur neun Fällen, bei der linken Hand einer Abnahme in 21 Fällen eine Zunahme in nur 14 Fällen gegenüber. Auch in diesen Einzelwerten zeigt sich, daß eben die Versuchsperson I sich weniger auf ein exaktes,

Tabelle XVI.

Vp. I.

	Rechte Hand					Linke Hand				
	I/II	II/III	III/IV	IV/V	V/VI	I/II	II/III	III/IV	IV/V	V/VI
5,0	0	0	+	—	0	—	0	+	gl.	gl.
4,5	0	0	0	0	+	0	+	gl.	gl.	—
4,0	0	0	0	0	0	+	—	0	+	+
3,5	0	0	0	0	+	—	—	+	gl.	gl.
3,0	—	0	+	—	gl.	—	gl.	+	—	—
2,5	—	gl.	+	—	+	gl.	—	+	—	+
2,0	+	—	+	—	+	+	—	+	+	-
1,5	—	+	—	—	+		+	gl.	—	
1,0	gl.	+	—	—	+	gl.	gl.	+	—	+
0,5	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.

Vp. II.

5,0	0	0	0	0	0	+	gl.	gl.	—	+
4,5	—	0	0	0	0	+	gl.	gl.	gl.	—
4,0	0	0	0	0	0	0	+	—	+	—
3,5	+	gl.	gl.	+	—	+	—	—	+	gl.
3,0	+	—	—	+	—	gl.	—	—	gl.	+
2,5	+	gl.	—	+	—	—	—	+	—	—
2,0	+	—	—	—	gl.	—	+	—	+	—
1,5	—	gl.	—	—	+	—	+	—	+	gl.
1,0	—	—	—	gl.	+	—	—	+	—	—
0,5	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.	gl.

als auf ein schnelles Arbeiten einstellte, während bei der Versuchsperson II, wie sie auch selber angab, die „Richtigkeit" mehr im Vordergrunde des Interesses stand.

Auch bei den Fehlern zeigt sich, daß bei den größeren Bohrweiten die 0- und gl.-Fälle überwiegen, während das Charakteristische erst bei den geringeren Bohrweiten zutage tritt. Die Resultate bei den 0,5 mm-Bohrungen fallen wegen der technischen Einrichtung für diese Betrachtungen fort. Es mögen verglichen werden die Bohrungen 4,5 bis 3,0 einerseits, 2,5 bis 1,0 andererseits; es ergibt sich dann die folgende Situation:

Tabelle XVII.

	Vp. I				Vp. II			
	R.		L.		R.		L.	
	+	—	+	—	+	—	+	—
4,5—3,0	3	3	6	7	4	5	6	7
2.5—1.0	9	9	8	8	5	11	6	12

Die einseitige Einstellung der Versuchsperson I auf Schnelligkeit zeigt sich auch hier; irgendeine Abnahme der Fehler ist auch hier nicht festzustellen; dagegen tritt die Einstellung auf Vermeidung der Fehler bei der Versuchsperson II hier deutlicher zutage in den Zahlen 5 und 11 und 6 und 12 für die Weiten 2.5 bis 1.0. Die Regelmäßigkeit der Zunahme der Fehler von größerer zu geringerer Lochweite ist in der Tabelle XVIII veranschaulicht.

Tabelle XVIII.

Vp. I.

	Rechte Hand						Linke Hand					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
5,0 : 4,5	0	0	0		0	+		0	+	gl.	gl.	—
4,5 : 4,0	0	0	0	0	0	—	0	+	—	—	+	+
4,0 : 3,5	0	0	0	0	0	+	+	+	0	+	+	gl.
3,5 : 3,0	+	0	0	+	+		+	+	+	+	+	+
3,0 : 2,5	+	+	+	gl.	+	+	+	+	+	+	gl.	+
2,5 : 2,0	+	+	+	gl.	gl.	+	+	+	+	+	+	+
2,0 : 1,5	+	—	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
1,5 : 1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1,0 : 0,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Vp. II.

	Rechte Hand						Linke Hand					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
5,0 : 4,5	+	0	0	0	0	0	0	gl.	gl.	gl.	+	—
4,5 : 4,0	—	0	0	0	0	0	0	—	gl.	—	gl.	0
4,0 : 3,5	0	+	+	+	—	0	+	+	gl.	0	gl.	+
3,5 : 3,0	0	+	gl.	—	—	0	+	+	+	+	+	+
3,0 : 2,5	0	gl.	+	+	+	+	+	+	gl.	+	+	—
2,5 : 2,0	+	+	+	+	—	gl.	+	+	+	—	+	+
2,0 : 1,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1,5 : 1.0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—
1,0 : 0,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Schon der bloße Überblick zeigt ein solches Vorwiegen der +-Werte, daß hier gewiß von Gesetzmäßigkeit gesprochen werden kann.

Zahlenmäßig stellen sich die Verhältnisse hier so, daß bei der Versuchsperson I R. 31 +-Werte 4 —-Werten gegenüberstehen, bei L. 42 +-Werte 5 —-Werten; bei der Versuchsperson II stehen R. 32 +-Werte 4 —-Werten, L. 35 +-Werte 4 —-Werten gegenüber.

In den 0-Werten — der überhaupt fehlerlosen Arbeit — sehen wir auch hier wieder die Anordnung:

Vp. I R.	16
Vp. II R.	15
Vp. II L.	4
Vp. I L.	3

Wir werden wohl bei der Übereinstimmung dieser Zahlen mit den Resultaten bei der Untersuchung der Zeitwerte unbedenklich annehmen können, daß wir hier die Rangfolge haben, die der Bewegungsgeschicklichkeit und Zieltreffsicherheit der beiden Versuchspersonen entspricht.

Es ergibt sich also auch hier, daß die rechte Hand und die linke Hand einer und derselben Person sich auf diesem Gebiete ganz wesentlich mehr unterscheiden können als die gleichen Hände verschiedener Personen, daß aber ferner zwischen der Bewegungsgeschicklichkeit der beiden Hände einer und derselben Person ein größerer Unterschied sein kann als bei einer anderen Person, so daß diese andere Person gegebenenfalls gleichsam bezüglich ihrer Bewegungsgeschicklichkeit zwischen den beiden Händen der ersten Person stehen kann.

Das Überwiegen der 0-Werte, der fehlerlosen Arbeit, bei den weiten Bohrungen und das ausschließliche Vorkommen von +-Werten bei den geringeren Bohröffnungen ergibt sich von selber aus der technischen Anordnung des Versuchs und bedarf keiner weiteren Auseinandersetzungen.

Das ganz verstreute Vorkommen von —-Werten auch bei den geringeren Bohrungsweiten darf wohl, ähnlich wie die gl.-Werte, auf Aufmerksamkeitsschwankungen, auf Störungen usw. zurückgeführt werden.

Bei der Fehlerbetrachtung fehlt nun noch eine Untersuchung über die Lage der Fehler in den einzelnen Bohrungsreihen.

Das läßt sich wohl kaum anders anschaulich machen, als in diagrammatischer Darstellung. Jede solche Diagrammkolumne stellt eine Lochreihe der Testplatte dar, jeder Quadrant dieser Kolumne eine Bohrung. Die fehlerfreien Bohrungseinstiche bleiben weiß, die fehlerhaften Bohrungseinstiche sind schwarz.

Nach dieser Methode ist die Fig. 11 entworfen.

Bei der Versuchsperson I zeigt sich bei der ersten Versuchsreihe der rechten Hand eine stärkere Belastung des zweiten Teiles der Bohrungsreihe mit Fehlern. Ähnlich scheint es bei der vierten und der sechste

Versuchsreihe. Aber schon bei der linken Hand dieser Versuchsperson und bei den beiden Händen der Versuchsperson II läßt sich irgendeine Regelmäßigkeit in dieser Erscheinung nicht erkennen.

Die kurvenmäßige Darstellung dieser Verhältnisse kann etwa so gemacht werden, daß auf der Abcisse die Stellung der Bohrlöcher in der Reihe, auf der Ordinate die Zahl bei dieser Bohrung in all den sechs Versuchen gemachten Fehlern eingetragen ist (Fig. 12).

Hier zeigt sich nun in der Tat eine geringe Neigung zur Vermehrung der Fehler gegen den Schluß der Arbeit, deutlich ist das aber auch hier nur bei der rechten Hand der Versuchsperson I, bei der Versuchsperson II ist es nur angedeutet und bei der linken Hand der Versuchsperson I kann von einem deutlichen Steigen der Fehler überhaupt nicht gesprochen werden.

Am deutlichsten vielleicht kommt die Zunahme der Fehler nach dem Schluß zu zum Ausdruck, wenn man die Fehlerzahl für die ersten und die letzten zehn Bohrungen einander gegenüberstellt:

Tabelle XIX.

	Vp. I		Vp. II	
	R.	L.	R.	L.
1—10	58	160	100	136
16—25	111	168	112	154

Bei diesen geringen Zahlen hat auch der Versuch einer Deutung solche Bedenken, daß besser wohl mit anderer Versuchsanordnung an eine Untersuchung dieser Erscheinung herangegangen wird.

c) Die Bewegungsform.

Zunächst scheint die hier angewandte Versuchstechnik sehr wenig geeignet zu sein, um die „Bewegungsform“ zu bestimmen. Das Nächstliegende hierfür wäre die Verwendung eines Apparates nach Art der „Schreibwage“, mit der z. B. Goldscheider und Meumann auf pneumatischem, Kraepelin auf mechanischem Wege den Druckverlauf, die „Druckkurve“ bei den Schreibbewegungen, die in vieler Hinsicht den hier untersuchten Einstichbewegungen ähnlich sind, registriert.

Indes war ein solcher Apparat zurzeit noch nicht verfügbar, wenigstens nicht in der gewünschten Vollendung; und dann haben andere, und hat namentlich Isserlin[1]) mit seiner einfachen Registriermethode uns Wege gewiesen, die gestatten, unter Verzicht auf erschöpfende Betrachtung das.

[1]) Isserlin: Über den Ablauf einfacher willkürlicher Bewegungen. Kraepelins psychologische Arbeiten. Bd. VI. H. 1. S. 1—195.

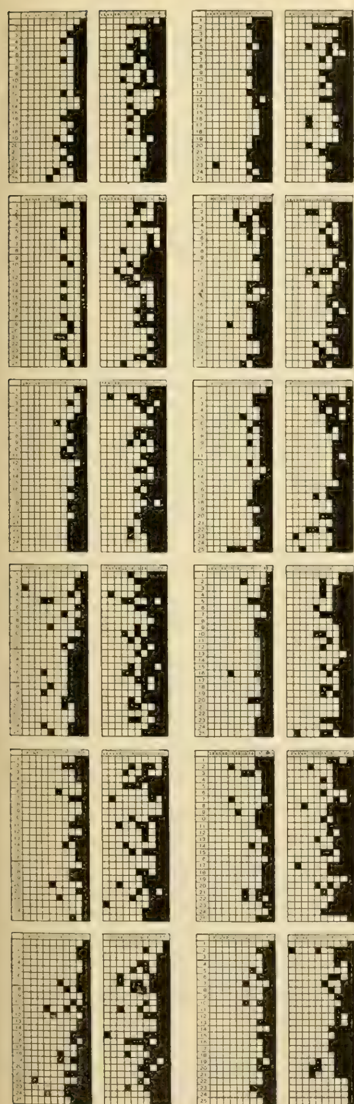


Fig. 11.

VP I R

VP I L

VP II R

VP II L

Fig. 12.

was hier mit unvollkommenen Mitteln nur teilweise zur Darstellung gelangt, vielleicht richtig zu ergänzen und so zu einer richtigen Deutung zu gelangen.

So ließ sich mittels der hier angewandten Versuchstechnik die Bewegungsform — vielleicht auch nur vorläufig — nach den folgenden Gesichtspunkten untersuchen:

1. Das Verhältnis der „Einstichzeiten" zu den „Zwischenzeiten".
2. Die Fehlerarten.
3. Rhythmisierungserscheinungen.

1. Das Verhältnis der „Einstichzeiten" zu den „Zwischenzeiten".

Die Einstichsregistrierungskurve läßt, wie bereits erwähnt, den Beginn und den Schluß des Einstichs in das Stanniolpapier genau feststellen. Das ermöglicht eine exakte Untersuchung und Behandlung der Frage, ob die bei der Darstellung der „Zeitverhältnisse" beobachtete Zunahme der „Zeiten" für die Erledigung der Einstiche in eine Bohrungsreihe für die zunehmend engeren Bohrungsreihen zurückzuführen sind auf die Verlängerung der Zeit für den eigentlichen Einstich, der eben durch die Berührung der Nadel mit dem Stanniolpapier registriert wird, oder aber auf die Verlängerung der Zeit zwischen den einzelnen Einstichen, auf eine Verlängerung der „Zwischenzeiten".

Aus dem Verlauf der „Zeitkurve" (Fig. 4) ist zu ersehen, daß die Differenzen zwischen den Zeiten z. B. für die 3,5 und 3,0 mm-Bohrungen recht gering sind. Es ist daher zu erwarten, daß hier auch bei der genaueren Untersuchung des einzelnen Einstichbildes nur kleine Zahlenunterschiede sich ergeben werden, die zu klarer Darstellung sich nicht eignen. Sehr deutlich ist dagegen der Unterschied zwischen den Zeiten für die 3,0, 1,5 und 1,0 mm-Bohrung. Deshalb werden diese drei Größen wohl am besten zum Vergleich herangezogen werden. Aber bei der gleichmäßigen und durchgängigen Verwertung aller Einstichzeiten in diesen Reihen würde sich die Schwierigkeit der Störung der Zeiten durch fehlerhafte Einstiche ergeben. Kommt nämlich die Nadel nicht in das Bohrloch, sondern daneben, so hebt die Versuchsperson die Nadel von der Testplatte und bringt sie erneut zwischen die Ränder des Bohrlochs. Das verwischt natürlich das klare Bild der Registrierung der richtigen „Zwischenzeiten" zwischen je zwei Einstichen. Unter Berücksichtigung dieser Erscheinung wird man wohl am besten aus jeder der erwähnten Reihen (3,0, 1,5, 1,0 mm) eine geeignete Aufeinanderfolge von zehn Einstichen heraussuchen und hierfür die Einstichzeiten und die Zwischenzeiten bestimmen, um diese dann miteinander zu vergleichen. Um nun eine gewisse Einheitlichkeit für die Lage der gewählten Zahlen in der einzelnen Reihe zu erhalten, kann man die Auswahl im allgemeinen so treffen, daß die ersten fünf Zahlen möglichst aus den Zahlen für die oberen

ersten Bohrungsöffnungen, die zweiten fünf dagegen möglichst aus den Zahlen der für die unteren, letzten Bohrungsöffnungen der Reihe gewählt werden.

So erhält man also je zehn Zahlen für die Einstich- und für die Zwischenzeiten, und solcher Reihen für jede einzelne Testplatte drei, für die 3,0, die 1,5 und die 1,0 Bohrungsreihen. Jede Hand der Versuchsperson hat nun sechsmal in die Bohrungen der ganzen Testplatte eingestochen; man erhält also für jede Hand 18 Reihen; für die vier Hände der beiden Versuchspersonen zusammen also 72 Reihen von je 20 Werten, davon je 10 für den eigentlichen Einstich, 10 für die Zwischenzeiten.

Tabelle XX.

	Vp. I. R.			Vp. I. L.			Vp. II. R.			Vp. II. L.			
	3,0	1,5	1,0	3,0	1,5	1,0	3,0	1,5	1,0	3,0	1,5	1,0	
1	11,5	10,0	9,5	12,5	11,0	13,0	15,0	12,5	13,5	15,5	14,5	13,5	e
	21,5	28,0	30,0	25,5	31,5	41,0	20,0	27,0	29,5	24,0	32,0	37,0	zw
2	13,0	10,0	9,5	12,5	12,5	11,0	13,5	13,0	11,5	14,5	13,5	12,0	e
	21,0	31,0	32,0	23,5	29,0	33,5	17,5	26,5	31,5	20,5	30,0	34,5	zw
3	12,0	9,5	9,5	14,0	11,5	10,5	13,5	12,0	12,5	14,5	13,0	11,0	e
	21,0	25,5	26,3	23,5	27,0	41,5	18,0	24,5	29,0	18,5	32,0	30,5	zw
4	11,0	11,0	9,0	14,5	11,5	10,5	13,5	12,5	11,0	15,0	12,5	10,5	e
	20,5	28,5	27,0	26,5	28,0	36,5	17,0	21,5	30,5	19,0	27,0	28,0	zw
5	11,5	10,5	9,5	13,0	12,5	11,5	14,5	13,0	11,0	14,5	12,5	13,0	e
	19,5	27,0	28,0	26,0	29,0	32,0	21,0	22,5	29,5	18,5	27,0	32,5	zw
6	12,5	10,5	10,5	13,5	12,0	12,0	14,0	13,0	11,0	17,0	12,0	11,5	e
	19,5	27,5	27,0	25,0	32,0	41,0	21,0	22,5	26,0	17,0	27,0	31,5	zw
7	12,0	10,5	9,5	14,0	12,5	14,0	14,0	13,5	10,5	16,5	14,0	12,0	e
	21,5	24,5	32,5	26,5	27,5	48,0	17,0	22,5	27,5	18,0	25,0	35,0	zw
8	12,0	10,5	10,5	13,0	14,0	11,5	15,0	14,0	12,0	17,5	17,0	12,0	e
	20,5	27,5	39,0	26,5	28,0	40,5	22,5	21,0	26,0	17,5	27,0	30,5	zw
9	12,0	10,5	10,5	12,5	12,5	14,5	14,0	13,5	12,0	15,0	13,0	14 5	e
	20,5	27,0	35,5	26,5	31,0	40,5	19,0	23,5	27,5	16,5	27,5	32,0	zw
10	12,0	11,0	9,5	13,5	12,0	10,5	14,0	13,0	12,0	17,5	14,5	12,0	e
	20,0	26,5	35,0	27,5	34,5	37,5	17,0	25,5	26,0	17,0	29,0	33,5	zw

e: Summe der sechs „Einstichzeiten".

zw: Summe der sechs „Zwischenzeiten".

Für den hier erstrebten Zweck würde es nun kaum einen Sinn haben, die ganzen rohen Zahlen zu bringen. Es mögen deshalb die je sechs Werte der sechs Testplattenversuche einer Hand für die einzelnen Bohrungsweiten zusammengefaßt werden.

Es ergibt sich dann die Tabelle XX.

Aus dieser Tabelle sind ferner der Übersicht halber die zehn Werte einer Reihe für die Einstich- und die Zwischenzeiten zusammengefaßt in der Tabelle XXI:

Tabelle XXI.

		Rechte Hand			Linke Hand		
		3,0	1,5	1,0	3,0	1,5	1,0
Vp. I	Stichzeit ...	119,5	104,0	97,5	133,0	121,0	119,0
	Zwischenzeit	205,5	273,0	312,5	257,0	317,5	392,0
Vp. II	Stichzeit ...	141,0	130,0	117,0	157,5	136,5	122,5
	Zwischenzeit	190,0	237,0	283,0	186,5	284,0	325,0

Aus diesen Zahlen ergibt sich ganz eindeutig, daß die Verlängerung der Zeiten bei der Abnahme der Bohrungsweiten auf die Zunahme der Zwischenzeiten zurückzuführen ist; ja es ergibt sich ebenso klar, daß für die Einstichzeiten sogar eine sehr deutliche Verkürzung eintritt.

Hiermit tritt natürlich die alte Erfahrung in Erscheinung, daß die Vorbereitung für eine schwerere Aufgabe im allgemeinen mehr Zeit in Anspruch nimmt als die Vorbereitung für eine leichtere. In der Verkürzung der Einstichzeiten aber haben wir vielleicht einen instinktiven Versuch zu vermuten, den Zeitverlust auszugleichen.

Es scheint nun die Frage diskutabel, ob dieser Ausgleichsversuch allein auf den Trieb zu möglichst gleichmäßiger Leistung zurückzuführen ist, oder ob sich etwa darin eine ganz primitive Form des „wirtschaftlichen Prinzips“ zeigt, mit möglichst geringem Aufwand möglichst viel zu erreichen, und daß deshalb an anderer Stelle zu sparen versucht wird, was an der einen zugelegt werden mußte.

Vielleicht bietet sich hier eine Möglichkeit, diese Erscheinungen, die im Wirtschaftsleben uns in so komplizierter Form entgegentreten, an isolierten eindeutig bestimmten Einzelheiten zu untersuchen und zu erforschen.

Die vorliegende Versuchsanordnung dürfte sich allerdings weniger dazu eignen, weil sie vor allem wohl eine kurze Reihe gleichmäßiger Arbeitsleistungen bietet. Solche Beobachtungen und Experimente werden sich besser anstellen lassen an langen zu Reihen gleichmäßiger Arbeitsleistungen, die man sehr einfach bei Anwendung der hier geschilderten

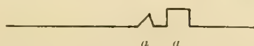
Methode erlangen kann, wenn man die Bohrungsweiten nicht variiert, sondern in beliebiger Anzahl die Versuchspersonen in Löcher gleicher Weite einstechen läßt.

Auch für die Beantwortung der Frage, inwieweit die festgestellte Erscheinung der Abnahme der Zeiten für den eigentlichen Einstich bei Abnahme der Bohrungsweite, bei Erschwerung der Aufgabe, und die Zunahme der Zwischenzeiten unter den gleichen Bedingungen Regelmäßigkeit oder Gesetzmäßigkeit ist, eignet sich das vorliegende Material nicht. Man müßte zu dem Zweck wieder die Zahl der Einzelfälle der Zu- und der Abnahme bestimmen; das ist aber bedenklich, da ja nicht die Werte aus der gleichmäßig fortlaufenden Reihe gewonnen sind, sondern auf Grund einer Auswahl namentlich nach dem Gesichtspunkt der Vermeidung der Störungen durch Fehler.

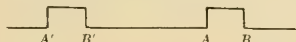
2. Die Fehlerarten.

Bei dieser Einstichregistrierung ist also nur der Ein- und Ausstich des Stanniols registriert. Für eine genauere Untersuchung der Bewegungsform wäre es allerdings sehr viel wertvoller, gerade die hier nicht registrierte Zeit des frühestens Beginns der Bewegung der Nadel während der Einführung in die Bohröffnung der Testplatte recht deutlich darzustellen.

In einem Fall allerdings erhalten wir auch Vorgänge aus der hier gerade fehlenden Zeit vor dem Einstich, nämlich bei einem Fehler, einer Berührung, die als ein Vorbeistechen sich charakterisiert. Schon bei der Betrachtung des Fehlerregistrierbildes (Fig. 6) traten uns solche Verhältnisse entgegen; das sei eingehender in der folgenden Figur dargestellt:



Der Einstich wird durch die Buchstaben *A* und *B* in



der üblichen Weise begrenzt. Bei *a* hat die Versuchsperson die Platte berührt, sie versucht den Fehler sofort gutzumachen und sticht schneller als in gewöhnlichem Tempo (vgl. die Entfernung zu dem vorigen Einstich *B′ A*) von neuem; wie sehr häufig in solchem Fall ist auch dieser Einstich — *a′* — noch ein Fehler, und erst beim dritten Versuch kommt ein richtiger Einstich zustande. In diesem Falle sind die Erhebungen *a* und *a′* geeignet, uns über manchen Vorgang in der Zeit unmittelbar vor dem Einstich Aufschluß zu geben, aber auch hier wesentlich über die zeitlichen Verhältnisse, weniger über die Druckverhältnisse, von denen

auch hier nur vermutet werden kann, daß der Druck bei der raschen Bewegung a zu a' ein stärkerer war als der gewöhnliche; sicherer ist schon die Annahme einer raschen Zunahme, eines steileren Anstieges der Druckkurve.

Die Annahme einer tremorartigen Bewegung bei einer solchen Registrierung wie die folgende bedarf wohl kaum einer Begründung:



Auch bei dem Ausstich zeigen sich Bilder, die zuweilen auf eigenartige Zustände in diesem Stadium könnten schließen lassen. Beispielsweise könnte man aus der folgenden Kurve auf einen starken „Rückstoß“ schließen

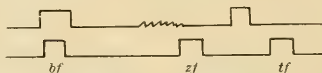


doch sind solche Bilder so selten, daß man sie unter normalen Verhältnissen nur als Ausnahmen finden wird.

Ergänzt man die Fehlerregistrierbilder nun noch durch das Bild des typischen — allerdings nicht des meist vorkommenden — Fehlers, so erhält man drei Fehlerregistrierungsbilder, denen sich alle beobachteten Registrierungen unterordnen lassen.

Dieser typische Fehler ist ein Fehler, der darin besteht, daß die Nadel zwar richtig in die Bohrungsöffnung eingeführt wird, aber nun schon in ihr die Ränder berührt.

Nennen wir diesen Berührungsfehler bf, den vorher geschilderten von tremor begleiteten Zitterfehler zf und das zuerst geschilderte gänzliche Verfehlen der Öffnung Treffehler tf, so finden wir alle diese drei Fehlerarten dargestellt in der Fig. 13 und in schematischer Darstellung im folgenden Bild:



bf = Berührungsfehler; zf = Zitterfehler; tf = Treffehler.

Es fragt sich nun, wie oft kommen die einzelnen Fehler vor, bei welchen Personen, bei welchen Bohrungsweiten und vielleicht auch an welchen Stellen der Reihe.

Eine eingehende Betrachtung dieser Verhältnisse dürfte ihren vollen Wert erst erhalten bei einer erheblich größeren Zahl von Versuchspersonen mit dem Gedanken an differentiell-psychologische

Fig. 13.

Phänomene, besonders aber vielleicht bei Kindern und bei kranken Personen, in der Kinderpsychologie und in der Psychopathologie.

Wir werden daher auch wohl auf eine ins einzelne gehende zahlenmäßige Darstellung verzichten können, uns mit allgemeiner Schilderung begnügen und Zahlenangaben gewissermaßen nur als Illustration und zur Darstellung der Methode machen.

Typisch ist also für die Verteilung der geschilderten Fehlerarten das Folgende:

Die wenigen Fehler bei den großen Bohrweiten sind durchweg Treffehler, tf.

Bei etwa 3.5 mm beginnen Berührungsfehler aufzutreten, bf; diese Berührungsfehler nehmen nun mehr als die Treffehler zu, bis sie bei 0.5 mm-Bohrung natürlich bei jedem Einstich sich finden; aber auch hier finden sich nur wenig seltener Treffehler; allerdings treten bei der Versuchsperson II diese Treffehler bei den 0.5 mm-Bohrungen mehr zurück als bei der Versuchsperson I. Etwa bei den 1.5 mm-Bohrungen treten, allerdings hier recht selten, die Zitterfehler auf, zf. Bei 1.0 mm sind sie erheblich häufiger, besonders häufig aber bei den 0.5 mm-Bohrungen. Von diesen Zitterfehlern hat die Versuchsperson I auch wieder mehr als die Versuchsperson II aufzuweisen.

Als ergänzende Illustration diene eine Tabelle, die nach der Fehlerqualität ihre Verteilung angibt in dem VI. Versuch der Versuchsperson I mit der linken Hand:

Tabelle XXII.

Lochweite	bf	zf	tf
5.0	0	0	0
4,5	0	0	1
4.0	0	0	1
3.5	1	0	1
3.0	3	0	1
2,5	4	0	3
2.0	11	0	2
1.5	12	4	9
1.0	15	7	13
0.5	25	7	18

3. Rhythmisierungserscheinungen.

Ergänzte das Bild der Fehlerregistrierung wertvoll das Registrierbild des Einstichs, so bietet die Reihe der Einstichregistrierung allein

noch ein Mittel dar, um Aufschluß über eine Erscheinung der Bewegungsformen zu erhalten, die man kurz unter der Bezeichnung Rhythmisierung zusammenfassen kann.

Aber auch für diese Rhythmuserscheinungen bietet die Registrierung kein erschöpfendes Material. Alles das, was im Rhythmus mit der Betonung zusammenhängt, wird von ihr nicht angegeben. Auch hierfür lieferten die erwähnten „Druckkurven" das vollkommene Material.

Hier kommt in Betracht wesentlich die Aufeinanderfolge der Einstiche und dabei die zeitliche Gruppierung einer gewissen Anzahl von ihnen, die im Bild in räumlicher Gruppierung dargestellt wird.

In der Einstichlinie, der *e*-Linie der Figur 2, sieht man ein Bild wie in Figur 14 an den Stellen *r—r—r—r*.

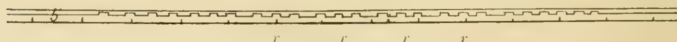


Fig. 14.

Die Zwischenräume zwischen dem letzten Einstich einer solchen Gruppe und dem ersten der nächsten Gruppe sind größer als die Zwischenräume in diesen Gruppen selber.

Um nun dem Umstande gerecht zu werden, daß diese Erscheinungen das Betonungsmoment des Rhythmus nicht enthalten, seien sie einfach „Folgen" genannt nach ihrer auffallendsten Eigentümlichkeit.

In der schematischen Darstellung der Figur 15 sieht man solch eine Dreierfolge *A—B*, *C—D* sich wandeln in eine Viererfolge *E—F*.



Fig. 15.

Wesentlich verschieden von solchen „Folgen" sind Folgen von etwa sieben oder mehr Einstichen, die sich ähnlich darstellen würden, die aber bedingt sind durch rein äußerliche Verhältnisse der Versuchsordnung. Die Versuchsperson muß bei einer gewissen Armhaltung, um mit der Hand die Einstiche machen zu können, den Arm als eine Art Radius eines Kreises bewegen, dessen Mittelpunkt der Ellenbogen ist. Die Bohrungsreihen auf der Testplatte verlaufen nun nicht in einer diesem Kreis entsprechenden Richtung, sondern in gerader Linie von oben nach unten; das bedingt ein Nachgeben des ganzen Unterarmes und damit seine Verlagerung nach unten hin. Diese Bewegung stellt natürlich eine Störung dar, die in der zeitlichen Anordnung der Einstiche zur Geltung kommt. Sie charakterisiert sich aber gegenüber den erwähnten „Folgen"erscheinungen als Ausdruck der Rhythmisierung durch die Zusammenfassung einer im allgemeinen größeren Zahl von Einstichen. Bei mancher Armhaltung, wenn beispiels-

weise ständig unter Heranziehung des Schultergelenks gearbeitet wird, tritt sie überhaupt nicht in Erscheinung. Auch an den Resultaten der vorliegenden Versuche wurden solche mechanisch bedingten Folgen so selten und wenig auffallend gefunden, daß sie einer speziellen Betrachtung nicht bedürfen. Leider tritt auch die Zahl der „Folgenrhythmen" so sehr in den Hintergrund, daß eine spezielle Untersuchung sich als nicht lohnend herausstellen würde.

Der Selbstbeobachtung entsprechend arbeitete die Versuchsperson I ohne jede Einstellung auf Rhythmus, was sich auch entsprechend in den Registrierbildern zeigt.

Die Versuchsperson II zeigt in den drei ersten Versuchen sehr deutlich solche „Folgen" von zwei, von drei und von vier Einstichen. Dann verliert sich das vollkommen. Auch in der einzelnen Versuchsreihe auf der Testplatte wird das nur bei den größeren Bohrungsöffnungen bis etwa 2,5 mm beobachtet. Bei den geringeren Bohrungsweiten findet sich die Folgengruppierung auch hier nicht.

Das dürfte wohl mit der im ganzen geringen Anzahl der Bohrungen für ohne Unterbrechung fortgesetzte Arbeit (25 Stück in einer Reihe, nach der jedesmal 5 Sekunden Pause kommen) zusammenhängen und dann auch damit, daß jedesmal nach diesen 25 Einstichen schon die Arbeitsqualität sich wesentlich ändert durch Verringerung der Bohrungsweite, während der Rhythmus in ganz besonderen Beziehungen zu der gleichmäßig geleisteten Arbeit steht.

Auch hier wird also wohl eine Versuchsanordnung, bei der die einzelnen Bohrungen gleich und in größerer Anzahl angeordnet sind, sich besser eignen, um eingehendere Untersuchungen anzustellen und wertvollere Resultate zu erhalten.

Immerhin sei es als positives Ergebnis festgestellt, daß bei einer durch so wenige und so wenig gleichmäßige Einzelleistungen charakterisierten Arbeit Rhythmuserscheinungen weniger häufig und weniger regelmäßig auftreten.

Inhaltsangabe.

Untersuchungen über den Einfluß des Fehlerwissens auf Arbeiten aus den Gebieten der Bewegungsgeschicklichkeit und Zieltreffsicherheit.

Von Landrichter Dr. *F. Boden*, Hamburg.

Die vorliegenden Untersuchungen wurden gemacht im psychologischen Laboratorium der Irrenanstalt Langenhorn.

Sie schließen sich den Arbeiten von Imre (1) und Bischoff (2) an.

Die Anordnung der Versuche.

Die Versuchstechnik war im wesentlichen die von Bischoff (l. c.) im einzelnen angegebene, jedoch mit der Veränderung, daß in die Leitung, die von der Einstichnadel zu der Testplatte führte, ein Schallhammer so eingeschaltet war, daß er durch einen Umschalter je nach Bedarf ein- oder ausgeschaltet werden konnte.

Die Versuchsperson hat diese Testplatte mit 250 Löchern in 10 Längsreihen vor sich; die Löcher der ersten Reihe haben einen Durchmesser von 5, die der zweiten von 4,5 usw. bis herunter zu 0,5 mm.

Die Versuchsperson hat die Aufgabe, mit einer Nadel in diese Löcher zu stechen, ohne die Messingplatte zu berühren. Jeder Einstich schließt durch Vermittlung von untergelegtem, mitzudurchstechendem Stanniolpapier den Stichkontakt, jede Berührung der Messingplatte den Fehlerkontakt. Stiche und Fehler sowie auch die durch ein Pendel gemessene Zeit werden auf der Kymographiontrommel registriert.

Jede Versuchsperson hat die 10 Reihen mit jeder Hand je sechsmal durchzustechen; beim zweiten, vierten und sechstenmal wird jeder gemachte Fehler der Versuchsperson durch den Schallhammer signalisiert.

Nach Erledigung jeder Reihe wird eine Pause von einer halben Minute, nach jeder Erledigung aller 10 Reihen eine solche von 3 Minuten gemacht.

Die Nadel ist so eingerichtet, daß in der letzten Reihe, d. h. derjenigen von 0,5 mm, die Messingplatte berührt werden muß, ein Fehler also bei jedem Stich unvermeidlich ist.

Die Versuchsperson erhält die Instruktion, so schnell und so gut wie möglich zu arbeiten.

Die vorliegend behandelten Versuche verfolgten lediglich den

Zweck, den Einfluß zu eruieren, den das Signalisieren der Fehler auf die Arbeit der Versuchsperson ausübte.

Die Versuche wurden mit vier Versuchspersonen ausgeführt: Versuchsperson A und B entstammen dem Pflegepersonal der Irrenanstalt Langenhorn, Versuchsperson C und D sind akademisch gebildet; A und C sind in den Stichversuchen geübt, B und D darin ungeübt.

Allgemeine Vorbemerkungen.

Ehe man an die zahlenmäßigen Resultate der Versuche herantritt, wird man gut tun, sich gewissermaßen a priori darüber klar zu werden, in welchen Richtungen das Fehlerwissen einen Einfluß ausgeübt haben kann. Denn wir müssen damit rechnen, daß die Aufmerksamkeit, oder präziser die Einstellung, von der wir die Leistung abhängig zu denken haben, an sich schon fortwährend in kaum kontrollierbarer Weise schwankt. Wir müssen deshalb darauf gefaßt sein, daß Ungleichheiten in den Leistungen hervortreten, Ungleichheiten, die lediglich auf den natürlichen Schwankungen der Einstellung beruhen und mit der Verschiedenheit der Versuchsanordnung nichts zu tun haben. Man kann deshalb den Ungleichheiten nur dann Bedeutung beilegen, wenn sie sich in einer Richtung bewegen, in der man vernünftigerweise einen Einfluß des Fehlerwissens vermuten darf. Auch in dieser Richtung wird man mit einer Trübung der Resultate durch die natürlichen Schwankungen der Aufmerksamkeit zu rechnen haben. Ungleichheiten in anderer Richtung aber wird man ganz auf das Konto der natürlichen Schwankungen zu setzen haben.

Die Versuchsanordnung mit Fehlerwissen kann nun in einem doppelten Stadium einen Einfluß ausüben. Erstens von vornherein, indem man mit dem Bewußtsein arbeitet, unmittelbar kontrolliert zu werden, zweitens beim wirklichen Eintritt eines Fehlers. In beiden Stadien ist unter dem Einfluß des Fehlerwissens eine Verschärfung der Einstellung zu erwarten. Diese Verschärfung der Einstellung wird sich in einer größeren Fehlerlosigkeit der Resultate äußern. In Frage kommen könnte allerdings auch, daß die Aufmerksamkeit überspannt und dadurch die Leistung beeinträchtigt würde; allein daran ließe sich doch nur denken, wenn die Fehler sich sehr häuften und auf diese Weise der Zustand einer gewissen Verwirrung in der Versuchsperson hervorgerufen würde; mit einem solchen zu rechnen wird jedoch durch die Einfachheit der geforderten Leistung und durch die geringe Gefühlsbetontheit der Fehlererkenntnis ziemlich fern gelegt. Man wird als Folge des Fehlerwissens allein größere Fehlerlosigkeit erwarten dürfen und ein ab-

weichendes Resultat der normalen Aufmerksamkeitsschwankung zuschreiben müssen. Es fragt sich aber weiter, welchen Einfluß das Fehlerwissen auf die zur Arbeit verwandte Zeit ausübt. Im allgemeinen wird beim wissentlichen Verfahren die gesteigerte Sorgfalt, die sowohl durch das Gefühl des Kontrolliertwerdens, wie auch durch das Wissen um den einzelnen Fehler hervorgerufen wird, eine Verlangsamung der Arbeit im Gefolge haben. Das Gefühl der Kontrolle kann jedoch auch gelegentlich zu einem schnelleren Arbeiten veranlassen, wenn eine gewisse Zeitlang ein Fehler nicht signalisiert ist und infolgedessen das Vertrauen in die eigene Leistung zu wachsen beginnt. Im übrigen wird man drei verschiedene Zeiten zu unterscheiden haben: die Dauer der ganzen Reihe, die Dauer des einzelnen Einstichs und die Zwischenzeit zwischen zwei Einstichen. Auf die Dauer der ganzen Reihe übt das Gefühl des Kontrolliertwerdens einen durchgehenden, das Bewußtsein des gemachten Fehlers aber nur einen teilweisen Einfluß, nämlich erst von dem Punkt an, wo ein Fehler auftritt. Auf die Zwischenzeit zwischen zwei Einstichen kann das Bewußtsein des gemachten Fehlers nur verlängernd einwirken; ein verkürzender Einfluß ließe sich nur in ganz eigenartigen, extrem gelagerten Fällen vermuten; soweit hier Verkürzung beobachtet werden sollte, ist dies unbedenklich auf das Konto der allgemeinen Aufmerksamkeitsschwankungen zu setzen. Anders liegt die Sache mit den Einstichzeiten. Die Versuchsperson kann auch eine Verkürzung der Einstichzeiten für geeignet halten, Fehler zu vermeiden. Denn je kürzer sie die einstechende Bewegung ausführt, um so weniger, so kann sie glauben, setzt sie sich der Gefahr der Berührung mit der Messingplatte aus. Die größere Sorgfalt infolge eines signalisierten Fehlers wird sich daher mit Sicherheit nur in der längeren Dauer der Vorbereitung des Einstechens, d. h. in der Verlängerung der Zwischenzeiten geltend machen. In den besagten Richtungen gilt es nun das Maß des betreffenden Einflusses zu untersuchen, und gerade über dieses Maß sollen die erhaltenen Zahlen etwas aussagen. Die Richtung, in der sich die Zahlen bewegen, kennen wir vielfach auch ohne das Experiment; die spezifische Leistung des Experiments liegt in der zahlenmäßigen Festlegung des Maßes der zu untersuchenden Einflüsse. Hier ist es insonderheit das Maß der Konstanz, mit der sich der Einfluß des Fehlerwissens gegenüber den normalen Aufmerksamkeitsschwankungen durchsetzt.

Ergebnisse.

Tabelle I gibt eine Übersicht über sämtliche Reihen im ganzen hinsichtlich der in ihnen gemachten Fehler und der zu ihnen gebrauchten

Tabelle I.

Versuchsperson A.

Rechte Hand.

mm	Fehler T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6	Zeiten T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6
5	1	0	0	0	2	0	9,7	9,1	8,8	9,0	8,6	8,9
4,5	1	0	1	0	2	1	10,2	9,3	9,3	9,7	9,4	9,7
4	1	1	0	0	0	1	10,5	9,4	9,0	9,5	9,1	9,8
3,5	5	4	7	3	2	2	10,2	11,2	10,6	10,5	9,9	10,3
3	5	3	5	2	4	2	11,9	10,5	10,7	10,6	9,9	10,5
2,5	8	8	3	3	4	4	13,3	11,8	11,1	11,4	10,2	10,7
2	11	7	9	9	7	9	13,3	12,5	13,3	13,3	12,3	13,0
1,5	9	12	11	10	6	7	14,2	14,0	12,2	13,5	12,2	13,5
1	19	20	20	23	21	15	15,7	17,7	15,6	18,5	15,7	16,1
0,5	25	25	25	25	25	25	20,9	19,3	22,2	19,0	22,2	20,4
Linke Hand.												
5	4	1	1	3	2	7	11,2	10,0	10,2	10,5	9,4	10,3
4,5	4	7	1	2	5	1	11,1	10,7	10,7	10,3	9,7	10,6
4	3	1	4	2	1	1	12,3	11,2	12,4	10,5	10,2	11,4
3,5	6	8	3	7	3	3	10,1	13,7	11,0	12,0	11,0	12,5
3	9	5	11	6	13	4	11,9	12,8	14,1	12,7	12,0	10,9
2,5	10	7	11	6	7	4	14,8	13,6	14,7	13,1	12,1	12,0
2	11	13	10	10	9	11	13,3	15,3	15,9	13,6	12,7	14,8
1,5	22	12	7	14	14	13	17,9	16,3	16,4	17,0	17,3	19,4
1	24	21	25	23	22	25	21,9	21,8	23,1	20,7	20,0	20,6
0,5	25	25	25	25	25	25	26,9	28,1	26,0	28,4	26,1	24,2

Versuchsperson B.

Rechte Hand.

mm	Fehler T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6	Zeiten T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6
5	0	0	0	0	0	0	13,1	13,9	13,2	12,9	12,5	13,0
4,5	0	0	1	0	0	0	13,5	14,7	13,7	13,5	12,7	13,9
4	1	0	0	0	0	0	13,7	13,8	14,0	13,4	12,5	13,9
3,5	2	1	0	0	1	0	14,1	14,1	13,5	13,8	13,2	15,1
3	3	1	1	0	2	0	14,4	15,2	14,3	13,1	14,3	14,9
2,5	2	1	1	0	1	0	15,0	16,0	14,5	13,7	14,2	15,0
2	8	6	10	10	7	5	15,4	18,7	15,9	15,5	15,2	17,7
1,5	18	7	18	11	13	1	15,8	19,6	17,6	15,6	16,3	17,4
1	25	20	25	22	25	20	20,3	21,3	18,1	20,2	18,2	18,8
0,5	25	25	25	25	25	25	26,5	30,3	22,0	23,3	23,4	21,1

Linke Hand.

mm	Fehler						Zeiten					
	T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6	T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6
5	1	0	0	1	0	0	13,8	14,2	13,7	14,8	13,6	13,5
4,5	1	0	0	0	0	0	13,3	15,3	14,9	15,4	14,6	14,5
4	3	0	3	1	1	1	15,2	15,6	14,6	16,1	14,6	13,2
3,5	6	0	0	0	1	0	14,7	16,1	15,6	16,4	15,5	15,9
3	8	3	4	2	0	5	16,3	18,8	15,6	16,0	16,0	18,5
2,5	9	3	6	4	9	2	18,2	18,0	19,0	18,3	18,1	18,1
2	22	13	10	9	8	6	17,2	22,3	18,3	19,7	19,6	19,5
1,5	19	13	18	13	22	16	22,4	25,6	20,4	21,7	19,4	22,4
1	25	24	25	20	25	22	22,6	26,3	22,8	22,3	24,4	21,0
0,5	25	25	25	25	25	25	32,1	30,4	28,8	26,8	29,6	31,0

Versuchsperson C.

Rechte Hand.

mm	Fehler						Zeiten					
	T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6	T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6
5	0	0	0	0	0	0	9,8	10,8	9,2	9,2	8,9	10,1
4,5	1	1	2	1	1	0	10,0	10,6	9,2	9,6	9,6	10,4
4	0	0	0	1	4	1	9,7	11,6	8,9	9,6	10,2	10,2
3,5	2	0	8	4	3	3	10,5	11,4	9,9	10,5	10,3	11,4
3	2	1	3	5	4	2	11,2	12,2	10,7	12,4	11,3	12,5
2,5	4	1	5	1	8	2	11,1	14,6	11,3	12,4	11,3	13,5
2	6	1	13	4	3	5	13,4	15,9	12,7	15,0	12,8	15,0
1,5	19	4	21	2	21	6	14,6	17,7	13,4	13,6	13,2	16,1
1	25	23	25	14	25	18	15,7	20,5	15,2	24,2	15,6	23,7
0.5	25	25	25	25	25	25	18,6	17,8	17,3	15,8	20,6	16,3
				Linke Hand.								
5	0	0	0	0	1	0	12,3	12,4	12,0	13,0	12,7	12,6
4,5	1	0	1	0	0	2	13,8	14,7	12,5	13,3	13,5	13,4
4	3	0	0	0	0	0	13,3	14,7	12,1	13,3	13,7	13,8
3,5	1	0	2	1	3	0	14,8	15,8	12,6	13,8	14,0	14,4
3	5	3	4	3	2	2	14,3	16,0	12,7	14,2	14,2	14,6
2,5	6	4	10	4	3	0	15,0	16,3	12,7	15,8	14,4	15,2
2	8	9	18	8	13	10	19,0	20,3	15,6	16,9	14,6	18,9
1,5	21	12	24	18	24	14	18,5	26,1	15,3	18,0	14,5	18,9
1	25	25	25	22	24	20	22,3	22,7	22,3	22,3	19,0	21,1
0,5	25	25	25	25	25	25	28,2	26,9	26.0	27,5	23,7	27,1

Versuchsperson D.

Rechte Hand.

mm	Fehler T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6	Zeiten T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6
5	0	0	0	0	0	0	16,6	16,5	15,3	16,0	15,8	14,2
4,5	0	0	0	0	0	0	17,4	17,0	14,3	18,3	16,0	14,1
4	0	0	0	0	0	0	16,9	15,8	15,0	17,1	14,6	15,4
3,5	0	0	1	0	0	1	17,2	18,5	16,2	16,9	15,2	17,0
3	0	0	1	0	0	0	17,9	18,0	17,7	19,1	15,9	19,1
2,5	5	3	3	2	4	1	19,8	18,6	18,8	19,3	17,5	18,6
2	18	12	7	9	11	6	20,9	25,9	23,0	25,4	19,7	21,2
1,5	19	21	22	10	14	12	22,7	26,9	26,4	27,9	19,9	23,4
1	25	25	25	24	24	23	23,1	23,5	26,8	26,8	23,5	24,0
0,5	25	25	25	25	25	25	34,9	28,6	22,5	22,7	28,3	33,4
					Linke Hand.							
5	0	1	0	0	1	0	18,9	18,5	18,5	18,8	18,7	18,0
4,5	2	1	1	0	0	1	21,0	19,6	19,8	17,0	19,5	17,1
4	0	1	1	0	3	3	18,5	20,8	18,0	16,6	19,7	18,8
3,5	6	1	4	2	3	2	22,1	21,2	19,1	19,4	19,1	20,7
3	6	3	8	3	3	3	23,5	22,4	23,3	21,4	25,5	20,3
2,5	10	4	7	4	13	4	22,7	23,6	22,8	22,1	21,9	22,6
2	17	10	14	8	19	9	25,6	29,5	26,5	23,2	24,5	23,9
1,5	20	16	18	7	16	17	26,5	30,6	20,8	25,3	27,2	27,5
1	25	25	25	24	25	24	34,4	40,3	30,8	28,8	31,8	29,2
0,5	25	25	25	25	25	25	42,1	35,5	33,0	34,4	35,4	38,2

Zeiten. In Tabelle II sind die Differenzen der Fehler und Zeiten in den Reihen ohne Fehlerwissen (T. 1, T. 3, T. 5) und in den Reihen mit Signalisierung der Fehler (T. 2, T. 4, T. 6) angegeben, indem die Testreihen ohne Fehlerwissen immer mit der jeweils folgenden mit Fehlerwissen verglichen werden.

Da wir die Differenzen durchgehends von der voraufgehenden Reihe, also der Reihe ohne Fehlerwissen aus berechnet haben, so äußert sich eine Verminderung der Fehler infolge des Fehlerwissens in Pluszeichen, eine Verlängerung der Zeiten infolge des Fehlerwissens in Minuszeichen.

Wenn wir die Resultate zusammenfassen, so ergibt sich in den Reihen mit Fehlerwissen gegenüber denen ohne Fehlerwissen eine Verminderung der Fehler bei Vp. A in 27, bei Vp. C in 35, bei Vp. B in 38, bei Vp. D in 30 Fällen, eine Vermehrung hingegen bei Vp. A in 16, bei Vp. B in 2, bei Vp. C in 6, bei Vp. D in 7 Fällen.

Versuchsperson A. Tabelle II.

Rechte Hand.

mm	Fehler			Zeiten		
	T. 1—T. 2	T. 3—T. 4	T. 5—T. 6	T. 1—T. 2	T. 3—T. 4	T. 5—T. 6
5	+ 1	0	+ 2	+0,6	—0,2	—0,3
4,5	+ 1	+ 1	+ 1	+0,9	—0,4	—0,3
4	0	0	— 1	+1,1	—0,5	—0,7
3,5	+ 1	+ 4	0	—1,0	+0,1	—0,4
3	+ 2	+ 3	+ 2	+1,4	+0,1	—0,6
2,5	0	0	0	+1,5	—0,3	—0,5
2	+ 4	0	— 2	+0,8	0	—0,7
1,5	— 3	+ 1	— 1	+0,2	—1,3	—1,3
1	— 1	— 3	— 6	—0,2	—2,9	—0,4
0,5	0	0	0	+1,6	—3,2	+1,8
	S.+ 5	+ 6	+ 7	S.+3,5	—5,4	—5,2

Linke Hand.

mm	Fehler			Zeiten		
	T. 1—T. 2	T. 3—T. 4	T. 5—T. 6	T. 1—T. 2	T. 3—T. 4	T. 5—T. 6
5	+ 3	— 2	— 5	+1,2	—0,3	—0,9
4,5	— 3	— 1	+ 4	+0,4	+0,4	—0,9
4	+ 2	+ 2	0	+1,1	+1,9	—1,2
3,5	— 2	— 4	0	—3,6	—1,0	—1,5
3	+ 4	+ 5	+ 9	—0,9	+1,4	—1,1
2,5	+ 3	+ 5	+ 3	—1,2	+1,6	+0,1
2	— 2	0	— 2	—2,0	+2,8	—2,1
1,5	+10	— 7	+ 1	+1,6	—0,6	—2,1
1	+ 3	+ 2	— 3	+0,1	+2,4	—0,6
0,5	0	0	0	—1,2	—2,4	+1,9
	S.+18	0	+ 7	S. 0,9	+8,1	—8,1

Versuchsperson B.

Rechte Hand.

mm	Fehler			Zeiten		
	T. 1—T. 2	T. 3—T. 4	T. 5—T. 6	T. 1—T. 2	T. 3—T. 4	T. 5—T. 6
5	0	0	0	— 0,8	+0,3	— 0,5
4,5	0	+ 1	0	— 0,2	+0,2	— 1,2
4	+ 1	0	0	— 0,1	+0,6	— 1,4
3,5	+ 1	0	+ 1	0	—0,3	— 1,9
3	+ 2	+ 1	+ 2	— 0,8	+1,2	— 0,6
2,5	+ 1	+ 1	+ 1	— 1,0	+0,8	— 0,8
2	+ 2	0	+ 2	— 3,3	+0,4	— 2,5
1,5	+11	+ 7	+12	— 3,8	+2,0	— 1,1
1	+ 5	+ 3	+ 5	— 1,0	—2,1	— 0,6
0,5	0	0	0	— 3,8	—1,3	+ 2,3
	S.+23	+13	+23	S.—12,0	+3,1	—10,6

Linke Hand.

mm	Fehler T. 1—T. 2	Fehler T. 3—T. 4	Fehler T. 5—T. 6	Zeiten T. 1—T. 2	Zeiten T. 3—T. 4	Zeiten T. 5—T. 6
5	+ 1	— 1	0	— 0,4	— 1,1	+ 0,1
4,5	+ 1	0	0	— 2,0	— 0,5	+ 0,1
4	+ 3	+ 2	0	— 0,4	— 1,5	+ 1,4
3,5	+ 6	0	+ 1	— 1,4	— 0,8	— 0,4
3	+ 5	+ 2	— 5	— 2,5	— 0,4	— 2,5
2,5	+ 6	+ 2	+ 7	+ 0,2	— 0,7	0
2	+ 9	+ 1	+ 2	— 5,1	— 1,4	+ 0,1
1,5	+ 6	+ 5	+ 6	— 3,2	— 1,3	— 3,0
1	+ 1	+ 5	+ 3	— 3,7	+ 0,5	+ 3,4
0,5	0	0	0	+ 1,7	+ 2,0	— 1,4
	S. + 38	+ 16	+ 14	S. — 18,5	— 5,8	— 0,8

Versuchsperson C.

Rechte Hand.

mm	Fehler T. 1—T. 2	Fehler T. 3—T. 4	Fehler T. 5—T. 6	Zeiten T. 1—T. 2	Zeiten T. 3—T. 4	Zeiten T. 5—T. 6
5	0	0	0	— 1,0	0	— 1,2
4,5	0	+ 1	+ 1	— 0,6	— 0,4	— 0,8
4	0	— 1	+ 3	— 1,9	— 0,7	0
3,5	+ 2	+ 4	0	— 0,9	— 0,6	— 1,1
3	+ 1	— 2	+ 2	— 1,0	— 1,7	— 1,2
2,5	+ 3	+ 4	+ 6	— 3,5	— 1,1	— 2,2
2	+ 15	+ 9	— 2	— 2,5	— 2,3	— 2,2
1,5	+ 15	+ 19	+ 15	— 3,1	— 0,2	— 2,9
1	+ 2	+ 11	+ 7	— 4,8	— 9,0	— 8,4
0,5	0	0	0	+ 0,8	+ 1,5	+ 4,3
	S. + 28	+ 45	+ 32	S. — 19,3	— 16,0	— 20,0

Linke Hand.

mm	Fehler T. 1—T. 2	Fehler T. 3—T. 4	Fehler T. 5—T. 6	Zeiten T. 1—T. 2	Zeiten T. 3—T. 4	Zeiten T. 5—T. 6
5	0	0	+ 1	— 0,1	— 1,0	+ 0,1
4,5	+ 1	+ 1	— 2	— 0,9	— 0,8	+ 0,1
4	+ 3	0	0	— 1,4	— 1,2	— 0,1
3,5	+ 1	+ 1	+ 3	— 1,0	— 1,2	— 0,4
3	+ 2	+ 1	0	— 1,7	— 0,5	— 0,4
2,5	— 4	+ 6	+ 3	— 1,3	— 3,1	— 0,8
2	— 1	+ 10	+ 30	— 1,3	— 1,3	— 4,3
1,5	+ 9	+ 6	+ 10	— 7,6	— 2,7	— 4,4
1	0	+ 3	+ 4	— 0,4	0	— 2,1
0,5	0	0	0	+ 1,3	— 1,5	— 3,4
	S. + 11	+ 28	+ 22	S. — 15,7	— 12,8	— 12,3

Versuchsperson D.

Rechte Hand.

mm	Fehler T. 1—T. 2	Fehler T. 3—T. 4	Fehler T. 5—T. 6	Zeiten T. 1—T. 2	Zeiten T. 3—T. 4	Zeiten T. 5—T. 6
5	0	0	0	+ 0,1	— 0,7	+ 1,6
4,5	0	0	0	+ 0,4	— 4,0	+ 1,9
4	0	0	0	+ 1,1	— 2,1	— 0,8
3,5	0	+ 1	— 1	— 1,3	— 0,7	— 1,8
3	0	+ 1	0	— 0,1	— 1,4	— 3,2
2,5	+ 2	+ 1	+ 3	+ 1,2	— 0,5	— 1,1
2	+ 6	— 2	+ 5	— 5,0	— 2,4	— 1,5
1,5	— 2	+12	+ 2	— 4,2	— 1,5	— 3,5
1	0	+ 1	+ 1	— 0,4	0	— 0,5
0,5	0	0	0	+ 6,3	— 0,2	— 5,1
	S.+ 6	+14	+10	S.— 8,2	—13,3	— 8,9

Linke Hand.

mm	Fehler T. 1—T. 2	Fehler T. 3—T. 4	Fehler T. 5—T. 6	Zeiten T. 1—T. 2	Zeiten T. 3—T. 4	Zeiten T. 5—T. 6
5	— 1	0	+ 1	+ 0,4	— 0,3	+ 0,7
4,5	+ 1	+ 1	— 1	+ 1,4	+ 2,8	+ 2,4
4	— 1	+ 1	0	— 2,3	+ 1,4	+ 0,9
3,5	+ 5	+ 2	+ 1	+ 0,9	— 0,3	— 1,6
3	+ 3	+ 5	0	+ 0,1	+ 1,9	+ 5,2
2,5	+ 6	+ 3	+ 9	+ 0,9	+ 0,7	— 0,7
2	+ 7	+ 6	+10	— 3,9	+ 3,3	+ 0,6
1,5	+ 4	+11	— 1	— 4,1	— 4,5	— 0,3
1	0	+ 1	+ 1	— 5,9	+ 2,0	+ 2,6
0,5	0	0	0	+ 6,6	— 1,4	— 2,8
	S.+24	+30	+20	S.—14,4	+ 7,0	+ 9,8

Was die Zeiten angeht, so lassen wir die 0,5 mm-Reihen bei der Berechnung aus dem Spiel, weil die Versuchspersonen wußten, daß bei diesen Reihen durchgehends ein Fehler unvermeidlich und jede Anstrengung, ihm zu entgehen, nutzlos sei. Mit dieser Maßgabe ergibt sich in den Reihen mit Fehlerwissen gegenüber denen ohne Fehlerwissen eine Verlängerung der Zeiten:

bei Vp. A in 30 Fällen
" Vp. B in 38 "
" Vp. C in 49 "
" Vp. D in 31 "

eine Verkürzung der Zeiten hingegen:

bei Vp. A in 23 Fällen
" Vp. B in 14 "
" Vp. C in 2 "
" Vp. D in 22 "

Im ganzen gerechnet haben die Fehler beim wissentlichen Verfahren abgenommen:

bei	Vp. A	um	43	Fehler
„	Vp. B	„	127	„
„	Vp. C	„	166	„
„	Vp. D	„	104	„

Die Zeiten haben zugenommen:

bei	Vp. A	um	8,0	Sekunden
„	Vp. B	„	44,6	„
„	Vp. C	„	96,1	„
„	Vp. D	„	27,9	„

Die gewonnenen Resultate lassen einen Einfluß des Fehlerwissens bei allen Versuchspersonen mit Deutlichkeit erkennen. Die Fehler nehmen ab, die Zeiten zu.

Auf der anderen Seite sind aber auch individuelle Unterschiede unverkennbar. Bei Vp. A ist der Einfluß des Fehlerwissens entschieden geringer als bei den andern Versuchspersonen, bei Vp. C ist er in jeder Beziehung ein besonders großer, bei Vp. B ist er in der Richtung auf die Vermeidung von Fehlern besonders groß.

Daß die Reaktion auf das Fehlerwissen eine individuell sehr verschiedene sein würde, ließ sich von vornherein annehmen. Es ist naturgemäß in hohem Grade vom Temperament abhängig, inwieweit man sich durch eine Kontrolle seiner Arbeit in der Art seiner Tätigkeit beeinflussen läßt. Es ließe sich denken, daß ein solcher Einfluß bei manchen Personen ganz verschwände. Im vorliegenden Falle ist jedoch die Differenz bei allen vier Versuchspersonen so merklich, daß sie bei keiner auf das Konto der gewöhnlichen, persönlichen Aufmerksamkeitsschwankungen gesetzt werden kann, sondern den Einfluß der Kontrolle deutlich verrät. Andererseits ist dieser Einfluß bei Vp. A eben ein deutlich geringerer als bei den anderen Versuchspersonen.

Es ist aber weiter von speziellem Interesse, ob der Einfluß sich in der Vermeidung von Fehlern oder aber in der Verlängerung der Zeiten geltend macht. Da lassen die Zahlen nun ziemlich deutlich erkennen, daß der Einfluß hinsichtlich der Fehlervermeidung ein noch größerer ist als hinsichtlich der Verlängerung der Zeiten. Die Fälle der Fehlerverminderung überwiegen die der Fehlervermehrung stärker als die Fälle der Zeitverlängerung die der Zeitenverkürzung; eine Ausnahme bildet allenfalls nur die Vp. C, bei der eben die Verlängerung der Zeiten eine besonders weitgehende ist. Wenn man dieser Verschiedenartigkeit im Einfluß des Fehlerwissens weiter nachgeht, so läßt sich eine Erklärung dafür zunächst darin suchen, daß, wie wir schon oben andeuteten, in der Richtung auf die Fehlervermeidung nur eine eindeutige Tendenz wirksam

zu denken ist, während der Einfluß auf die Zeiten sich in verschiedenem Sinne geltend machen kann. Der Einfluß der Kontrolle wirkt in erster Linie infolge der gesteigerten Sorgfalt zeit v e r l ä n g e r n d, wie sich mit aller Deutlichkeit auch aus den gefundenen Zahlen ergibt. Aber die Kontrolle kann gelegentlich auch auf eine Verkürzung der Zeit hinwirken, indem auf Grund der Kontrolle das Vertrauen in die eigene Leistung wächst und zu einem schnellern Arbeiten antreibt.

Es müßte sich das besonders bei den ungeübten Versuchspersonen und in den Reihen von besonders großer Fehlerlosigkeit geltend machen. In unseren Listen läßt sich das allerdings nur sehr gelegentlich feststellen. Es harmoniert damit, wenn die geübte Vp. C eine Verkürzung der Zeiten fast nie aufweist. Bei der Vp. A läßt sich nichts dazu Stimmendes herausfinden. Bei Vp. B zeigt die 4. Testreihe der Rechten eine besonders häufige Verkürzung der Zeiten und gleichzeitig auch eine erhebliche Fehlerlosigkeit, und ähnliches gilt für die 2. und 6. Testreihe der rechten Hand bei der Vp. D. Daß man hier nicht mehr findet, erklärt sich zur Genüge daraus, daß es eben zwei entgegengesetzte Einflüsse sind, die sich die Wage halten.

Aber das gedachte Verhältnis der Fehler zu den Zeiten weist auch noch in eine andere Richtung. Man könnte an sich daran denken, daß die Verminderung der Fehler lediglich eine Funktion der Verlängerung der Zeiten wäre. Da nun aber ein völliges Vermeiden der Fehler als unausführbar gedacht werden darf, so müßte eine Verlängerung der Zeiten, je mehr man sich einem gewissen Punkte näherte, immer einflußloser auf die Verringerung der Fehler werden. Man müßte von diesem Gesichtspunkt aus erwarten, daß die Verlängerung der Zeiten sich stärker bemerkbar machte als die Verringerung der Fehler. Wenn sich aus unseren Versuchen das gerade Gegenteil ergibt, so legt das den Schluß nahe, daß die Fehlerverminderung eben nicht lediglich eine Funktion der Verlängerung der Zeiten ist, sondern auf einem selbständigen Grunde ruht. Dieser Schluß bestätigt sich, wenn wir die zahlenmäßigen Ergebnisse im einzelnen ins Auge fassen. Es zeigt sich nämlich, daß zwischen Fehlervermehrung und -verminderung und Zeitenverlängerung und -verkürzung im einzelnen keinerlei Harmonie besteht. Gewiß fallen gelegentlich extreme Fehlerverminderung und extreme Zeitenverlängerung zusammen, wie in der 6. Testreihe rechts bei Vp. B, sowie in der 2. Testreihe rechts und in der 4. Testreihe links bei Vp. C, aber ebenso häufig stimmt beides gar nicht zueinander. So weist Testreihe 4 rechts bei Vp. B eine durchgehende Verminderung der Fehler und eine fast durchgehende Verkürzung der Zeiten auf. In Testreihe 4 links der Vp. D steht ebenso eine durchgehende Verminderung der Fehler neben einer entschiedenen Verkürzung der Zeiten. Auch in den übrigen Reihen laufen

Fehlerverminderung und Zeitenverlängerung selten auf längere Strecken parallel. Es deutet also alles darauf hin, daß die Fehlerverminderung nicht einfach aus der Zeitenverlängerung hervorgeht, sondern daß beide unabhängig voneinander von dem Fehlerwissen beeinflußt sind. Nicht nur weil man langsamer arbeitet, macht man weniger Fehler, sondern das Fehlerwissen wirkt auch unmittelbar auf das Vermeiden von Fehlern hin. Es wirkt, so darf man sich es etwa vorstellen, auf eine verschärfte Einstellung hin, die, auch ohne notwendig die Arbeitszeit zu verlängern, zur Vermeidung von Fehlern beiträgt.

Es ergibt sich auch hier wieder, daß auf psychischem Gebiet kein Gesetz zu existieren scheint, das dem von der Erhaltung der Kraft analog wäre. Auf psychischem Gebiet kann man Arbeit gewinnen, ohne sie an anderer Stelle wieder einzubüßen, natürlich aber auch entsprechend verlieren, ohne sie an anderer Stelle wieder zu gewinnen.

Es ließe sich nun weiter daran denken, dem Einfluß subjektiver Faktoren, von denen hier Bildung und Übung in Frage kämen, weiter nachzugehen. In beiderlei Beziehung würde allerdings einerseits die geringe Anzahl der Versuchspersonen nur sehr unsichere Schlüsse zulassen; es geben andererseits aber auch die zahlenmäßigen Ergebnisse nur sehr wenig Anhaltspunkte.

Was zunächst die Bildung angeht, so ergibt sich für diese überhaupt kein Einfluß auf die Versuchsergebnisse. Wenn die Vp. A. sich durch das Fehlerwissen weniger beeinflußt zeigt, so teilt die Vp. B diese Eigenschaft durchaus nicht. Diese geringere Beeinflußbarkeit kann deshalb nach den zurzeit vorliegenden Ergebnissen nur als eine rein individuelle Eigenschaft gelten.

Was aber die Übung angeht, so ließe sich hier schon etwas eher ein gewisser Einfluß feststellen. Auffallend ist ja zunächst die fast ausnahmslose Verlängerung der Zeiten bei der geübten Vp. C. Damit ist es zusammenzuhalten, daß bei der ungeübten Vp. D sich die Zeitenverlängerung nur in auffallend geringem Maße geltend macht. Wenn sich auch bei den anderen beiden Versuchspersonen nichts Entsprechendes feststellen läßt, so beruht die gedachte Erscheinung doch vielleicht nicht rein auf dem Zufall, sondern könnte ihren Grund in folgendem haben. Der Hauptunterschied zwischen geübten und ungeübten Versuchspersonen besteht in einer recht verschiedenen Schnelligkeit des Arbeitens. Die Vp. D arbeitet ganz erheblich langsamer als die Vp. A und C; aber auch bei der Vp. B ist der Unterschied deutlich merkbar. Durch das Signalisieren der Fehler wird sich nun die geübte Versuchsperson der Schnelligkeit ihres Arbeitens und der damit verbundenen Bedenken bewußt und richtet sich dementsprechend ein, während die ungeübte Versuchsperson gerade durch das Signalisieren der Fehler leicht die Über-

zeugung gewinnen kann, daß nicht etwa in dem Maße der Schnelligkeit ihres Arbeitens die Quelle der Fehler liegt. Diese Argumentation hat zu ihrer Grundlage, daß infolge der Übung die Schnelligkeit des Arbeitens mit größerer Beschleunigung fortschreitet als die technische Leistungsfähigkeit. Solange man ungeübt ist, nutzt man hinsichtlich der Geschwindigkeit sein technisches Können meist nicht voll aus. Und die Übung besteht nun in erster Linie darin, daß man zu seinen Kräften größeres Vertrauen gewinnt. Ein Zuweitgehen in dieser Richtung erfährt dann eben durch die Fehlerkontrolle ihre Korrektur. Diese Auffassung von der Übung wird übrigens auch dadurch nahegelegt, daß bei den vorliegenden Versuchen sich die Übung ungleich mehr in der Schnelligkeit des Arbeitens als in der Vermeidung von Fehlern geltend macht. Diese Bemerkungen über den Einfluß der Übung beanspruchen bei der Dürftigkeit des zugrundeliegenden Materials natürlich nur einen ganz problematischen Wert.

Von Interesse ist sodann noch die Frage, wie sich der Einfluß des Fehlerwissens auf leichtere und schwierigere Aufgaben verteilt. Die abnehmende Größe der Löcher macht in allmählicher Steigerung die Aufgabe der Versuchsperson immer schwieriger. Es fragt sich, ob und wie die allmähliche Erschwerung der Aufgabe den Einfluß des Fehlerwissens verändert. Der Beantwortung dieser Frage soll Tabelle III dienen. Wir geben hier zunächst die Differenzen der Fehler und der Zeiten im unkontrollierten und im kontrollierten Verfahren nach der Größe der Löcher zusammen addiert. Wir haben also in der Rubrik für 5 mm die Gesamtdifferenz des wissentlichen und unwissentlichen Verfahrens für sämtliche 5 mm-Reihen der rechten und der linken Hand, und so entsprechend auch für die anderen Bohrungsweiten. In der vertikalen Reihe sieht man also die der allmählichen Erschwerung der Aufgabe entsprechende Bewegung der Fehler- und Zeitdifferenzen. Um die Ergebnisse noch übersichtlicher zu machen, fassen wir sie noch nach einem bestimmten Gesichtspunkt zusammen.

Wenn wir die Absicht haben, schwierige und weniger schwierige Reihen einander gegenüberzustellen, so ist es zweckmäßig, die Scheidelinie zwischen 2.5 und 2 mm zu ziehen. Mit der 2 mm-Reihe tritt eine besonders fühlbare Erschwerung der Aufgabe ein, die sich auch durch ein im ganzen erhebliches Wachsen der Fehler in dieser Reihe kundgibt. Deshalb addieren wir in der folgenden Übersicht die Ergebnisse der 5 bis 2.5 mm-Reihen und der 2, 1.5 und 1 mm-Reihen und geben außerdem das arithmetische Mittel (A. M.) für diese beiden Reihengruppen an.

Hinsichtlich der Fehler läßt sich nun deutlich erkennen, wie außer bei Vp. A die Differenzen mit dem Schwierigerwerden der Aufgabe wachsen. Das arithmetische Mittel der drei schwierigeren Reihen liegt

Tabelle III.

mm	Fehler Vp. A	Vp. B	Vp. C	Vp. D
5	— 1	0	+ 1	0
4.5	+ 3	+ 2	+ 2	+ 1
4	+ 3	+ 6	+ 5	0
3,5	— 1	+ 9	+ 11	+ 8
3	+ 25	+ 7	+ 4	+ 9
2.5	+ 11	+ 18	+ 18	+ 24
2	— 2	+ 16	+ 24	+ 32
1.5	+ 1	+ 47	+ 74	+ 26
1	+ 4	+ 22	+ 27	+ 4
S. 5—2 mm	+ 40	+ 42	+ 41	+ 42
S. 2—1 mm	+ 3	+ 85	+ 125	+ 62
A. M. 5—2,5 mm	+ $6^2/_3$	+ 7	+ $6^5/_6$	+ 7
A. M. 2—1 mm	+ 1	+ $28^1/_3$	+ $41^2/_3$	+ $20^2/_3$
	Zeiten			
5	+ 0.1	— 2.4	— 3.2	+ 1.8
4.5	+ 0,1	— 4.6	— 3.4	+ 4.9
4	+ 1.7	— 1.4	— 5.3	— 1.8
3,5	— 7.4	— 4.8	— 5.2	— 4.8
3	+ 2.5	— 5,6	— 7.5	+ 2.5
2.5	+ 3.6	— 0.1	—12,0	— 1.3
2	— 1.7	—11.8	—13.9	— 8.9
1.5	— 3.5	—10.4	—20.9	—18.1
1	— 3,4	— 3,5	—24,7	— 2,2
S. 5—2,5 mm	+ 0,6	—18,9	—36,6	+ 1.3
S. 2—1 mm	— 8.6	—25.7	—59,5	—29.2
A. M. 5—2,5 mm	+ 0,1	— $3.1^1/_2$	— 6.1	+ $0,2^1/_6$
A. M. 2—1 mm	— $2,8^2/_3$	— $8.5^2/_3$	—$19,8^1/_3$	— $9,7^1/_3$

bei den Vp. B, C und D auffallend viel höher als bei den sechs leichteren Reihen. Wenn die 1 mm-Reihe bei ihnen gegenüber der 1.5 mm-Reihe wieder eine Verkleinerung der Differenz zeigt, so hat das seinen Grund wahrscheinlich in der rein technischen Schwierigkeit, die sich durch verschärfte Aufmerksamkeit nicht mehr ausgleichen läßt und die Resultate etwas beeinflußt.

Hinsichtlich der Zeiten finden wir bei allen Vp. ein gleichfalls ent-

schiedenes Wachstum der Differenz mit dem Schwierigerwerden der Aufgabe.

Der Einfluß der Fehlerkontrolle wächst also in jeder Beziehung, wenn die Aufgabe schwieriger wird: er veranlaßt bei der schwierigeren Aufgabe eine größere Abnahme der Fehler bei stärkerer Zunahme der Arbeitszeit als bei der leichteren Aufgabe. Wir lassen es dahingestellt, ob das Größerwerden der Differenzen einfach nur darauf beruht, daß der Versuchsperson in den schwierigeren Reihen mehr Fehler signalisiert werden, oder ob man sagen kann, daß das Bewußtsein der größeren Schwierigkeit der Aufgabe die Empfindlichkeit gegenüber einem derartigen Einfluß, wie ihn die Fehlerkontrolle darstellt, überhaupt zu erhöhen geeignet ist.

Wir haben im vorstehenden, indem wir die einzelnen Fünfundzwanzigerreihen lediglich als Ganzes ins Auge faßten, den Einfluß des Fehlerwissens untersucht ohne Rücksicht darauf, ob es das allgemeine Gefühl der Kontrolle war, das den Einfluß ausübte, oder ob der Einfluß dem Signalement des einzelnen Fehlers zuzuschreiben war.

Im folgenden stellen wir uns die Aufgabe, dem Einfluß des einzelnen Fehlers nachzugehen.

Diesen Einfluß wird man nur in einer Verlängerung der Zeiten spüren können. Inwieweit ein gemachter Fehler, der der Versuchsperson signalisiert ist, auf die Vermeidung künftiger Fehler hinwirkt, läßt sich im einzelnen nicht feststellen; denn man hat kein Vergleichsmaterial, um feststellen zu können, ob ein bestimmter Fehler unter andern Umständen vermieden oder gemacht wäre. Hinsichtlich des Vermeidens von Fehlern haben wir nur die bereits durchgeführte Möglichkeit des Vergleichens der ganzen Reihen.

Hinsichtlich der Verlängerung der Zeiten aber bietet sich die Möglichkeit des Vergleichens auch innerhalb der einzelnen Fünfundzwanzigerreihe und darauf gegründet die Möglichkeit einer Feststellung, ob und inwieweit der einzelne Fehler einen Einfluß auf die Arbeit der Versuchsperson ausgeübt hat.

Der Einfluß des signalisierten Fehlers kann auf der einen Seite ein sich sofort und nur sofort geltend machender sein; und er kann auf der anderen Seite eine gewisse Zeit andauern, sich auf eine gewisse Zeitspanne verteilen. Wir fassen zunächst den sofortigen Einfluß ins Auge. Dieser muß sich darin äußern, daß die auf den Fehler folgende Zwischenzeit verlängert wird. Die Versuchsperson wird versuchen, sich auf die nächste Bohrung schärfer einzustellen, und dieser Versuch einer verschärften Einstellung wird sich in einer Verlängerung der bis zum nächsten Einstich verfließenden Zwischenzeit äußern. Es ist an sich eine verschärfte Einstellung auch ohne Verlängerung der Arbeitszeit

denkbar, aber eine solche würde sich hier unserer Beobachtung gänzlich entziehen; wir können hier den Einfluß des Fehlerwissens auf die Einstellung nur an der verlängerten Zwischenzeit beobachten. Ob nun aber die Zwischenzeit nach einem Fehler verlängert ist, werden wir am besten beurteilen können, wenn wir die auf Fehler folgenden Zwischenzeiten innerhalb derselben Fünfundzwanzigerreihe mit den Zwischenzeiten vergleichen, denen keine Fehler vorausgingen, den „fehlerfreien" Zwischenzeiten, wie wir sie der Kürze halber nennen wollen.

Zu einem solchen Vergleich eignen sich nun aber nur die Reihen, in denen beide Arten von Zwischenzeiten, die nach Fehlern wie die fehlerfreien, einigermaßen reichlich vertreten sind, damit von beiden Seiten her das Vergleichsmaterial nicht zu dünn wird. Die Reihen, in denen sich Fehler und fehlerfreie Stiche im ganzen am besten die Wage halten, sind nun aber die 2 und 1,5 mm-Reihen. Oberhalb sind die Fehler im ganzen zu gering an Zahl, unterhalb sind sie zu zahlreich.

Wir führen deshalb die Vergleichung für diese Reihen durch, lassen jedoch dabei die Einzelreihen weg, bei denen ausnahmsweise die Fehler oder die fehlerfreien Stiche unter eine bestimmte Zahl sinken; wir nehmen der Einheitlichkeit halber durchgehends fünf als Mindestzahl.

Wir gaben zunächst die Einzelreihen selbst (Tabelle IV), indem wir jeden Fehler durch eine hinter die Zeiten gesetzte Eins kenntlich machten. Um jedoch die Ergebnisse übersichtlicher zu gestalten, geben wir außerdem (Tabelle V) das arithmetische Mittel der auf Fehler folgenden und der fehlerfreien Zwischenzeiten einer Einzelreihe und ferner auch den Zentralwert für jede dieser beiden Gruppen von Zwischenzeiten, das arithmetische Mittel unter der Rubrik „A. M.", den Zentralwert unter der Rubrik „Z. W.".

Eine weitere Rubrik ist nun aber noch aus folgendem versuchstechnischen Gesichtspunkt heraus erforderlich. Unter den gemachten Fehlern hebt sich eine Sorte heraus, die wir als Treffehler bezeichnen. Es sind das die Fehler, die die Versuchsperson nicht bei Gelegenheit des eigentlichen Einstiches durch Berührung der Wand der Bohrung macht — diese bezeichnen wir als Berührungsfehler —, die sie vielmehr schon vorher durch Aufstoßen der Nadel auf die Messingplatte infolge Nichttreffens der Bohrung macht. Ein solches Aufstoßen auf die Platte verzögert naturgemäß die Zwischenzeit bis zum nächsten Einstich aus rein mechanischen Gründen; die Nadel muß von der Messingplatte wieder entfernt und aufs neue an die Bohrung heranbewegt werden. Die dadurch herbeigeführte Verlängerung der Zwischenzeit ist offensichtlich unabhängig davon, ob ein Fehler vorherging oder nicht. Der Einfluß des vorausgehenden fehlerhaften oder fehlerfreien Einstichs reicht augenscheinlich nur bis zu dem Augenblick des Aufstoßens der Nadel; von

Versuchsperson A. Tabelle IV.

Rechte Hand.

	Tastreihe 2				Tastreihe 4				Tastreihe 6			
	2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm	
	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler
1	3½		3½		3¾		4½		3½		5	
2	3		3		3¼		4		3	1	3½	
3	3		2½		3¾		3½		2½		3	
4	3		7	1	3¼		3½		3		3¼	
5	2½		3	1	3		3¼		2½		3	
6	3		3	1	2¾	1	3		5½(2½)		3	
7	2¾		3		3¼		3¼	1	3	1	7(3	
8	3		3		4¼	1	4¼	1	2¾		3½	1
9	2½	1	3		3		4		5½(2½)	1	3	1
10	2½		3	1	5(3)		4½		3	1	3½	
11	3½		3		3¼	1	4	1	6(3)		3½	
12	3		3		2¾		3		3	1	4	
13	3½		8(4)		3		3		3		3½	
14	2½		8(3½)	1	3¼	1	7(3)		3	1	3½	
15	2½		3¾	1	6¾(2¾)	1	4	1	2½		4½	1
16	2½		3¾	1	4	1	3	1	6½(3)	1	4	
17	2½	1	8½(3)		8(4)		11½		4½	1	3½	1
18	3½		5	1	3	1	4½	1	7(3)		3	
19	2	1	3½		3	1	3		3½	1	3	
20	6(2)	1	3½		3		3		3		3	
21	3	1	3¼		3½		4½	1	3½		4½	
22	7½(2½)		7½(4½)		3¼		3		4½		6½(3)	1
23	9—4	1	4	1	3		3	1	3½		4	1
24	4½	1	6	1	3½		6½	1	3½		15(5)	1

Linke Hand.

1	4		5¼		3¾		3½		2¾		15(11½)	
2	3¼		5	1	3		4½		2½		8½(3)	1
3	3¾		4½	1	3½		3¾		3¼	1	4 1/7	1
4	3¼		6	1	3		3¾		2¼		4½(3½)	
5	3	1	6	1	2¾	1	5½		2½		4½	1
6	3		4¼		2½		6½(3½)		9(2½)		4½	1
7	3	1	4		2½		4	1	2¾	1	4½	
8	3¼		4¼		2¾		3½		2½		4¼	
9	3	1	3¾		5¼(2)	1	6½(3)	1	6(2½)	1	3¼	
10	2¾	1	3¾	1	2	1	7	1	4	1	6½(3	
11	2¾	1	3½		2½		4	1	3		5(2½)	1
12	7½(2)		3	1	9(3½)		5		3		6½(2½)	1
13	4	1	3		6(3)	1	7(3½)	1	6(2½)	1	5½	1
14	3	1	4½	1	4	1	5	1	4	1	9½(3	
15	4¾		7(3½)	1	3		6(3)		5½(2)		8½(5)	1
16	3¼		5½	1	2½	1	6½	1	4½	1	4¼	1
17	6½(2½)	1	4½		2½		3½	1	3		9¼(3¾	
18	3¼	1	4½		6(2½)	1	8(3)	1	3		5½	1
19	9¾(3)		4½		6	1	13(4½)	1	3¼		5½	
20	5½	1	6½	1	3		6½	1	3¼	1	7(3¾	
21	4		5½	1	2½		4		10(3½)	1	4½	1
22	4		4		6(2½)	1	4(3½)		4	1	4½	
23	5½(4)	1	4		3½	1	4¼(3½)	1	3¼	1	4½	1
24	6(3)	1	8(4)		4		4(3½)	1	6½		8(3)	

Versuchsperson B.

Rechte Hand.

	Tastreihe 2				Tastreihe 4				Tastreihe 6			
	2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm	
	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler
1	7	1	7		7		6½		7¼		—	—
2	4¾		6(5)		6	1	5		6		—	—
3	5½		8¾	1	4½	1	4½	1	5		—	—
4	8½	1	6½	1	3¾		4¼	1	4¾		—	—
5	5		5¾		3¾		4		5¼		—	—
6	7½	1	6		3¾		4		5		—	—
7	6	1	6	1	4		4		5		—	—
8	5¼		9½		3½		4½	1	4¾		—	—
9	5½		15½(5½)	1	4	1	4½	1	4½		—	—
10	5½		7	1	3¾		5½		7¼	1	—	—
11	5½		6½		3¾	1	10(4)		4¾		—	—
12	5¾		5½		3½		6½	1	4¾	1	—	—
13	6¾	1	5½		4	1	4½		5		—	—
14	7½		5½		4	1	4½		6	1	—	—
15	6		8		4		4½	1	5		—	—
16	5½		6	1	5½		4½	1	6		—	—
17	5½		6	1	4		5	1	5		—	—
18	5½	1	5¾		4		4½		5½		—	—
19	5½		5¾		9(3½)		4½		5		—	—
20	6½		6		10½(5)	1	4½		8¼	1	—	—
21	6¾		7		6	1	5¾		6		—	—
22	6¼		6		5	1	6½	1	8½		—	—
23	6		5		5¾		5¾	1	6	1	—	—
24	6		5½		5½		9(4)		6		—	—

Linke Hand.

1	7(6)	1	14	1	8¼		7	1	7	1	10¾	
2	5½		12½(7½)	1	6½		7½		12(4)	1	6½(6)	1
3	7		7	1	8¾(3½)		7¼		6	1	6½(5½)	1
4	10½(5½)	1	13½(7)		6½		6		6½		14½(4½)	1
5	8¼	1	9½	1	6¾		5¾(4)		8¼		10½	1
6	10¼(4)	1	10(6)		6½	1	5½	1	6		8	
7	8½	1	14½(5½)	1	13(6½)		12(5)		6		8	
8	5½	1	8	1	6½	1	7	1	6		7	
9	6¼	1	6½	1	12½(4½)		5½	1	5¼		6	
10	8	1	7		5½	1	12(4)	1	5¼		7	
11	7		7	1	6		11¼(5)	1	9		6¼	
12	6½		7	1	5½		6¾	1	6		7	1
13	5		6		5	1	6		5¾		6¾(6)	
14	6	1	7		5	1	7½		5½		6	1
15	5½		10	1	5½	1	7		5¼		10(4½)	1
16	10½(5)		7	1	6½		9(4)	1	5½		8½(7½)	1
17	8½	1	7		6		6½	1	5½	1	7½	1
18	9		7		6		6½	1	4¾		6½(5½)	
19	5½		6		4½		6½		5		5¼	1
20	5	1	14½(7)		5		9½	1	6	1	5¾	1
21	5		6½	1	6	1	7(5½)		5½		5	1
22	6		8½(4½)		4¾		7½	1	5¼		10(5)	1
23	5½		6½	1	4½		6¾		5½		11¼(6)	1
24	5½	1	8		5½(4½)		7	1	5	1	12½	1

Versuchsperson D.

Rechte Hand.

	Tastreihe 2				Tastreihe 4				Tastreihe 6			
	2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm	
	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler
1	5½	1	—	—	8½(7½)		9		6½		9(8)	1
2	5½		—	—	7½	1	8½	1	8		9½	1
3	8	1	—	—	9	1	7½		7	1	8½	1
4	9½		—	—	9	1	10		7		8	1
5	8	1	—	—	11	1	10(6½)		7½		8	
6	7		—	—	8		12	1	7½		8	
7	7		—	—	11½	1	11½	1	6½		7	
8	6½		—	—	9½		8½		6½		8	1
9	10	1	—	—	8½		8		6		8¼	
10	8½		—	—	8		8		6½		7	
11	8		—	—	7		8		5½		12(7½)	
12	6		—	—	8		8		5½		8½	1
13	8½	1	—	—	6½		6½		5½		8	
14	8½	1	—	—	10	1	8	1	5½(3)		9	
15	7		—	—	9		8½		7	1	8½	
16	7½		—	—	7½		7		6½		6	
17	8(5)	1	—	—	8		8		6		8½	1
18	10	1	—	—	7½		13½		6	1	8	1
19	7½		—	—	9½	1	18½		7	1	8	
20	8½	1	—	—	9		11	1	7		8	
21	8	1	—	—	8		15	1	7		7¼(6½)	
22	7		—	—	6½		15½	1	7½		9½(9)	1
23	6	1	—	—	9½	1	13	1	7½		11¼	1
24	7½	1	—	—	8		11½	1	8½	1	8½(7½)	1

Linke Hand.

	Tastreihe 2				Tastreihe 4				Tastreihe 6			
	2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm	
	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler
1	10	1	12(7)	1	10	1	10(5½)		8		12	1
2	8½		13	1	7		10	1	10	1	8	1
3	8½		9		7½		9		8½		13(8½)	1
4	7		9½		9(8¼)	1	8		7¾(7)	1	9	1
5	8		8		6	1	8		7½	1	9	
6	7½		10	1	6½(5½)		10	1	7½	1	10½	
7	9½	1	8	1	9½	1	9½	1	13½(9)		8	
8	8½		10	1	10½		7½		7½	1	9(8)	
9	8½ 8		8½		7½		7½		7½		11	1
10	9½	1	9		7		7½		7		9	1
11	9	1	10		8½		8		7½		8¼	
12	11½		14		8		7		7		13½(9)	1
13	8½		8(7)		6		7½		9		19½	1
14	10		9(5)	1	7½	1	6½		7½		8½	
15	9		8(7)	1	6½		7		8		14(9)	1
16	9½	1	9½(9)	1	6½		8½		10½(6½)		12(11)	1
17	11½		13(12)	1	6½		7½	1	9	1	8½	1
18	9½		12(7½)	1	6½		7½(7)		8		11¼	
19	12(7½)	1	9	1	7		10	1	10(6¼)		9	1
20	12	1	11(7)		6½		8		8	1	12(8)	1
21	11(10½)	1	10½	1	5½		11(6½)		8		7½	
22	11	1	13(12)	1	7½		11	1	7½	1	8¼(5)	1
23	10½		11(8)	1	6½	1	7½		10¾(6)		7¼(6)	1
24	12½		13½(9½)	1	5½	1	8	1	8¼	1	9½(7)	1

Versuchsperson C.

	Rechte Hand								Linke Hand							
	Tastreihe 6				Tastreihe 2				Tastreihe 4				Tastreihe 6			
	2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm	
	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler	Zeit	Fehler
1	3½		5½		6¼		7½	1	7½		5		5½		6	1
2	4	1	6	1	6		9(4)	1	6½		6¼	1	5½		5	
3	4 *)		5½		6	1	8	1	6¼		7	1	6½	1	7½	1
4	4		5½		6		9	1	5		11(6)	1	6¼(5¼)		6½	1
5	4½		7		6		9¼		5		5¾	1	5¾	1	7½	1
6	4		5½	1	5½	1	8	1	5½		8(7)		6½	1	5	
7	4½		5		7		10½	1	5		6	1	5¼		11½(4½)	
8	4½		4½		6½		8½		5½	1	7	1	6	1	5	1
9	4½		3½		6½		7		4¼		7	1	5		5½	1
10	4		3¾		5½		9		5¼	1	5¼		5½		5	
11	4		4¾		6½		7½		5		6½		5¼		5½	
12	4		5½		7	1	13½(6½)		5		6½		5½		6	
13	4		4½	1	6		8½	1	4½		7	1	7		6	
14	4½	1	4½		6		6½		6½		5½	1	6	1	5¼	
15	4		4½		6½		7½	1	5		6		5¾		5½	
16	3¾		4¼	1	5½	1	9½(9)	1	5½	1	5	1	5½		10½(5)	1
17	5½	1	4¼	1	9	1	8½	1	5½		6½	1	7½		6	1
18	4		5		8		8½		5	1	6½		5¾	1	6½	1
19	5	1	6		11½		9		4¾		7	1	5½		4½	1
20	6		5¼	1	8¼		10½	1	4½		5	1	5½		6½	1
21	5½	1	5¼		6½		16	1	4	1	9	1	4¾	1	7	1
22	7		4¾		7	1	19½		4½	1	6(5½)	1	5		5	
23	5		4½		8½	1	8		6		5	1	4½	1	7(5)	
24	5¼		6¼		8	1	10		6½	1	6½	1	12(4½)	1	5½	1

*) Die geschweifte Klammer deutet an, daß die Einstiche auf der Kymographiontrommel nicht klar registriert sind, daß die Dauer der betreffenden Zeiten deshalb aus den Umständen hat erschlossen werden müssen.

da ab wird eben durch das Aufstoßen eine völlig neue Situation geschaffen. Auf der andern Seite kann man aber auch doch nicht sagen, daß der Zeitpunkt des Aufstoßens völlig dem Zeitpunkt des Einstichs entspricht; man kann nicht nachprüfen, an welcher Stelle des Weges von der einen zur andern Bohrung das Aufstoßen stattgefunden hat, wieviel notwendige Arbeit in diesem Augenblick also noch rückständig war; man weiß auch nicht, ob die Versuchsperson im Augenblick des Aufstoßens schon zum Einstechen wieder voll gerüstet war, und ob sie nicht etwa rein versehentlich die Platte berührt hat. Das alles läßt es geboten erscheinen, sowohl die vollen Zeiten, wie auch die Zeiten bis zum Trefffehler anzugeben und in der Berechnung beide Zeiten zu berücksichtigen. Wir schließen in der Wiedergabe der Einzelreihe die Zeiten bis zum Trefffehler in Klammern an; in der Berechnung geben wir sie unter der Rubrik „Bis Treffehler“.

Tabelle V.

		Rechte Hand												Linke Hand											
		Tastreihe 2				Tastreihe 4				Tastreihe 6				Tastreihe 2				Tastreihe 4				Tastreihe 6			
		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm		1,5 mm	
		A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.	A. M.	Z. W.
Versuchsperson A.																									
	Fehlerfrei	3,42	3	4.2	3	3.6	3¼	4,25	3½	3¾	3½	3,88	3½	4.46	3⅞	4.42	4¼	3,4	3	4,5	4	3.67	3	6.8	6
	Nach Fehler	4.21	3	4,5	3¾	3,8	3¼	4.11	4	3.7	3	5,56	3¾	4	3⅛	5.2	5½	4.4	4⅝	6,1	6½	4.64	4	5.5	4¾
Bis Treffehler	Fehlerfrei	2,93	3	3¼	3	3.214	3¼	3.4	4	3,08	3	3,36	3⅜	3.46	3¼	4.1	4	3	3	4	3¾	3	2¾	4.4	3⅝
	Nach Fehler	3,35	2½	3.7	3½	3.3	3⅛	4.11	4	3.07	3	3.9	3¾	3.3	3	4.9	5	3,08	2⅝	4.4	4	3.6	3¼	4.2	4½
Versuchsperson B.																									
	Fehlerfrei	5,79	5½	6,25	6	4,7	4	5,45	4½	5,48	5	—	—	6,46	5¾	8,6	7	6,9	6	7,2	7	6.9	6	7.05	6⅞
	Nach Fehler	7.04	6⅞	8	6½	5.3	4½	5.05	4½	6.375	6	—	—	7,44	7½	8.9	7	5.8	5¾	7,77	7	5,9	5½	8.75	8¾
Bis Treffehler	Fehlerfrei	—	—	6,2	5¾	4,35	4	4,6	4½	—	—	—	—	6	5½	6.6	7	5,6	5¾	6,3	6½	5.6	5¼	6.7	6⅝
	Nach Fehler		—	6,6	6	4,75	4½	5,05	4½	—	—			6,44	6	7,85	7	5.8	5¾	6.3	6½	5.9	5½	7.8	5⅞
Versuchsperson C.																									
	Fehlerfrei	—	—	—	—	—	—	—	—	4,9	4	5,1	5	6,8	6½	9,7	8¾	5,33	5	6.25	6½	5.7	5½	6,07	[illegible]
	Nach Fehler	—	—	—	—	—	—	—	—	4,9	5	4,96	4⅞	7	7	9,4	8¾	5,34	5⅜	6,59	6½	6.4	6	6.5	6½
Bis Treffehler	Fehlerfrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,1	8½	—	—	6.11	6½	5.6	5½	5.25	5
	Nach Fehler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,9	8½	—	—	6.3	6¼	5.6	5¾	6.1	6
Versuchsperson D.																									
	Fehlerfrei	7,25	7	—	—	7,97	8	9,3	8	6,6	6½	8,1	8	9,2	8½	9.7	9	7,11	7	8	7½	8.7	8	9	8¾
	Nach Fehler	8,04	8	—	—	9.6	9½	11,8	11½	7,07	7	8.84	8½	10,28	10	10.8	10½	7.7	7½	9.43	10	8.1	7¾	10,95	10⅛
Bis Treffehler	Fehlerfrei	7,25	7	—	—	—	—	8,8	8	6,5	6½	7,67	8	9,2	8½	9.1	9	7,06	7	7.7	7½	7.58	7½	8.9	[illegible]
	Nach Fehler	7,6	8	—	—	—	—	11,8	11½	7,07	7	8,61	8½	9,7	9½	9.2	9	7.6	7½	9.43	10	8.03	7½	9.38	9

Die ganzen Zahlen in Tabellen IV und V sind überall als Zehntelsekunden zu verstehen. Notiert sind hier nur die Zwischenräume, nicht die Einstichzeiten, d. h. die Zeiträume, während derer sich die Nadel in Berührung mit dem untergelegten Stanniolpapier befindet, und die meist ca. 1 bis 2 Zehntelsekunden betragen. Diese Zeiten wären hinzuzurechnen, um die volle Dauer der Einzelreihe zu erhalten. Da die Einzelreihe aus 25 Einstichen besteht, so ergeben sich 24 Zwischenzeiten; ein beim letzten Einstich gemachter Fehler tritt, da die Fehler bei der auf den fehlerhaften Einstich folgenden Zwischenzeit notiert sind, in Tabelle IV nicht in Erscheinung.

Überblickt man die Tabellen IV und V, so läßt die Tabelle IV erkennen, daß die Zwischenzeiten nach Fehlern zwar nicht durchweg einer anderen Größenkategorie angehören als die fehlerfreien Zwischenzeiten. Allein die Tabelle V macht es doch deutlich, daß im Durchschnitt in so viel Fällen die Zwischenzeiten verlängert erscheinen, daß sich das Ergebnis aus reinem Zufall nicht gut erklären läßt. Bei den Zwischenzeiten nach Fehlern ist bei Nichtberücksichtigung der Treffehler das arithmetische Mittel

erhöht: bei Vp. A: 9mal	herabgesetzt: bei Vp. A: 3mal
„ Vp. B: 9 „	„ Vp. B: 2 „
„ Vp. C: 6 „	„ Vp. C: 2 „
„ Vp. D: 10 „	„ Vp. D: 1 „

der Zentralwert

erhöht: bei Vp. A: 8mal	herabgesetzt: bei Vp. A: 3mal
„ Vp. B: 6 „	„ Vp. B: 2 „
„ Vp. C: 5 „	„ Vp. C: 1 „
„ Vp. D: 10 „	„ Vp. D: 1 „

Berücksichtigt man im Falle eines Treffehlers nur die Zeit bis zu dessen Beginn, so ist das arithmetische Mittel

erhöht: bei Vp. A: 10mal	herabgesetzt: bei Vp. A: 2mal
„ Vp. B: 10 „	„ Vp. B: 0 „
„ Vp. C: 5 „	„ Vp. C: 2 „
„ Vp. D: 10 „	„ Vp. D: 0 „

der Zentralwert

erhöht: bei Vp. A: 6mal	herabgesetzt: bei Vp. A: 4mal
„ Vp. B: 5 „	„ Vp. B: 2 „
„ Vp. C: 5 „	„ Vp. C: 2 „
„ Vp. D: 9 „	„ Vp. D: 0 „

Bei allen vier Arten der Messung finden wir die Zwischenzeiten nach Fehlern gegenüber den fehlerfreien Zwischenzeiten beträchtlich häufiger verlängert als verkürzt. Sie immer verlängert zu finden, dürfen

wir mit Rücksicht auf die natürlichen Schwankungen der Aufmerksamkeit nicht erwarten. Das Bild, das wir gewinnen, ist eben das, das wir erwarten dürfen, wenn das Bewußtsein des gemachten Fehlers einen sofortigen, wenn auch gelinden Einfluß auf die Einstellung der Versuchsperson ausübt; nur in der Mehrzahl der Reihen, nicht in allen Reihen wird dieser Einfluß sichtbar werden; in einigen Reihen wird er durch die gewöhnlichen Aufmerksamkeitsschwankungen überkompensiert werden. Von den verschiedenen Arten der Messung möchte ich hier übrigens doch dem arithmetischen Mittel vor dem Zentralwert den Vorzug geben, weil hier extreme Zahlen doch gerade ganz bezeichnet sein können. Und der Messung, die die Treffehler berücksichtigt, wird auch etwas höheres Gewicht beizulegen sein als der sie nicht berücksichtigenden. Danach wäre die dritte Horizontalrubrik in Tabelle V die wertvollste; gerade in dieser überwiegen die verlängerten Zwischenzeiten besonders stark. Unverkennbar sind auch hier wieder individuelle Differenzen. Am stärksten überwiegen die Verlängerungen bei Vp. D, am wenigsten bei Vp. C. Gerade Vp. C fanden wir bei der Betrachtung der Reihen im ganzen besonders empfindlich, während Vp. D dort in der Mitte stand. Man dürfte daraus vielleicht den Schluß ziehen, daß es bei Vp. C mehr das allgemeine Gefühl des Kontrolliertseins war, das den Einfluß ausgeübt hat, während auf Vp. D mehr das Bemerken des einzelnen gemachten Fehlers eingewirkt hat. Ob dieser Unterschied ein individueller ist, oder ob er mit der Übung im Zusammenhang steht, wird sich auf Grund des vorliegenden Materials kaum entscheiden lassen.

Es handelt sich schließlich noch darum, den Einfluß des signalisierten Fehlers über die unmittelbar folgende Zwischenzeit hinaus zu verfolgen. Wenn der einzelne Fehler mehr als eine sofortige Wirkung entfaltet, so müssen auch die weiter folgenden Zeiten verlängert sein, wenn auch weniger stark als die unmittelbar folgende Zwischenzeit, dergestalt, daß, von der am meisten verlängerten ersten Zwischenzeit aus gerechnet, die folgenden Zeiten in allmählichem Abstieg zu der normalen Länge zurückkehren.

Um zu veranschaulichen, inwieweit ein solcher Einfluß vorhanden ist, geben wir in Tabelle VI von jeder Versuchsperson 8—9 Einzelreihen, die übrigens zugleich dazu dienen sollen, den ganzen Verlauf solcher Einzelreihen zu illustrieren.

Für den vorliegenden näheren Zweck sind solche Reihen am geeignetsten, bei denen sich der Einfluß eines einzelnen Fehlers auf möglichst lange hinaus verfolgen läßt, in denen sich also die Fehler nicht häufen und nicht zu sehr am Ende der Reihe liegen. Hier sind also die leichteren Reihen das geeignete Versuchsobjekt; diese empfehlen sich auch insofern, als hier ein Fehler der Versuchsperson viel unerwarteter

Tabelle VI.

Versuchsperson A.

	T. 2 rechts 3 mm			T. 2 links 5 mm			T. 4 rechts 3,5 mm		
	E.Z.*)	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.
1	1 1/2	2 1/2		1 1/2	3 1/2		1 1/4	2 1/2	
2	1/2	4		1 1/2	2 3/4		1 1/2	2 1/2	
3	1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/4		1 1/2	2 3/4	
4	1 1/2	3	1 Trf.	1 3/4	2 3/4		1 1/2	2 3/4	
5	1 3/4	2 1/4		2	2 3/4		1 1/2	2 1/4	
6	1 1/2	2 3/4		1 3/4	3		1/2	3 1/4	
7	1 1/2	2 1/4		1 1/2	3		1 1/4	2 1/4	
8	1 3/4	2 3/4		1 1/2	2 1/2		1 1/2	2	
9	2	2 1/2		1 3/4	2 1/4		1 1/2	2 1/4	1 Trf.
10	2	2 3/4		1 1/2	2 1/4		1 1/4	2	
11	2	2 1/2	1 Trf.	2	2		1 1/2	2	
12	2	2		1 3/4	2 1/4		3/4	6 1/2	
13	1 3/4	2 3/4		1 1/2	2		1/4	4	1 Trf.
14	1 3/4	2 1/4		1 1/2	2 1/4		3/4	3	
15	1 1/2	2 1/4		1 1/2	2	1 Trf.	1 1/4	2 1/2	
16	1 1/2	2 1/2		1 3/4	2		1 3/4	2 1/4	
17	1 1/2	2		1 3/4	2 1/2		1 3/4	2 1/2	
18	1 3/4	2 1/2		1 3/4	2 1/2		1 1/2	2 1/2	
19	2	2 1/4		1 3/4	2		1/4	4	
20	2 1/4	2 1/4		2	2 1/4		1 3/4	2 1/2	
21	2 1/4	2 1/4		1 1/2	2 1/2		1 1/2	3	
22	1 3/4	2 3/4		1 3/4	2 1/2		1 3/4	2 3/4	
23	1 3/4	2 1/2		2	2 1/4		1 3/4	3	
24	2	2 1/2		1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/2	
25	1/2	—		1 3/4	—		1 1/2	—	

	T. 4 links 4,5 mm			T. 4 links 4 mm			T. 6 rechts 3 mm		
	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.
1	1 1/2	3		1 1/4	2 1/2		1 1/4	3 1/4	
2	1 1/2	5		1 3/4	2 1/2		1 1/4	2 1/2	
3	1 1/2	2		2	2		1 1/2	2 1/[illegible]	
4	1 3/4	2 1/4		1 3/4	2 1/2		1 1/2	2 1/2	
5	1 3/4	2 1/2		1/2	3 1/2		1 1/2	3	
6	1 3/4	2 1/2		2	2		1 1/2	2 1/2	
7	1 1/2	2 1/2		1 3/4	2		1 1/2	3	
8	1 1/2	2 1/2		1 3/4	2		1 1/2	2 1/2	1 Trf.
9	1/2	2 3/4		1 3/4	2		1 3/4	2 1/4	
10	2	2		1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/4	
11	1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/4		1 1/2	2 1/2	
12	2	2		1 3/4	2		1 1/2	2	
13	1 1/2	2		1 1/2	2		1 1/2	2 1/2	
14	1 1/2	2		1 3/4	5		1 1/2	3	
15	1 1/2	1 1/2		1 1/2	2	1 Trf.	1 1/4	4	
16	1 1/2	1 3/4		1 3/4	2		1 1/4	5	
17	1 1/2	2		1 1/2	2 1/2		1 1/4	3	
18	1 1/2	2		1 3/4	2 1/4		1 1/2	3	
19	1 3/4	1 1/2		2	2 1/2		1 1/2	3	
20	2	2		2	2		1 3/4	2 1/2	
21	2	1 3/4		2	2		1 1/4	2 1/2	
22	1 3/4	1 3/4		1 3/4	2		1 1/2	2 1/2	1 Trf.
23	1 1/2	2		2	6		1 1/2	2 3/4	
24	2	6		1 3/4	2 1/2	1 Trf.	1 1/2	2 1/2	
25	2	—	1 Trf.	1 1/2	—		1 1/2	—	

	T. 6 links 3,5 mm			T. 6 links 3 mm			T. 6 links 2,5 mm		
	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.
1	1	3 1/2		1 1/4	3		1 1/2	3	
2	1 1/2	2 3/4		1 1/2	3 1/4		1 1/2	3 1/2	
3	1 1/2	6		1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/4	
4	1 1/2	2 1/2	1 Trf.	1 1/2	2 3/4		1 1/2	2 1/2	
5	1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/2		2	2	1 Trf.
6	1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/4		1 1/2	9	
7	1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/2		1 1/2	3 1/4	1 Trf.
8	1 3/4	2 3/4		1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 3/4	
9	1 1/2	3 1/2		1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/2	
10	1 3/4	3		1 3/4	2 1/2		1 3/4	2 1/2	
11	1 1/2	2 1/4	1 Trf.	1 1/4	3 1/2	1 Trf.	1 1/2	2 1/2	
12	1 1/2	3		1 1/2	2 1/4	1 Trf.	1 1/2	2 1/2	
13	1 1/2	2 1/2		1 1/2	2	1 Trf.	1 1/2	3	
14	1 1/2	5 1/2		1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/2	1 Trf.
15	1 1/2	2 3/4		1 3/4	2 1/2		1 1/2	2	1 Trf.
16	1 1/2	2 3/4		2	4		1 1/2	2 1/2	
17	1 3/4	3		1 1/2	2		1 1/2	3	
18	2	4		1 1/2	2 1/4		1 3/4	2 1/2	
19	2 1/4	5		1 3/4	2 1/2		1 1/2	2 1/2	
20	1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/4		1 1/2	2 1/4	
21	1 1/2	2 1/2		1 1/2	2 1/2		1 3/4	3	
22	1 1/2	4	1 Trf.	1 1/2	2		2	2 3/4	
23	2	3		3/4	6 1/2		1 1/4	3 1/2	
24	1 1/2	4 1/2		1 3/4	3	1 Trf.	1 3/4	5	
25	1 1/2	—		1 1/2	—		1 1/2	—	

*) E. Z. = Einstichzeiten. Z. Z. = Zwischenzeiten.

Versuchsperson B.

	T. 2 rechts 3,5 mm			T. 2 rechts 2,5 mm			T. 2 links 3 mm		
	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.
1	1½	5½		1¾	5½		1¾	8½	1 Trf.
2	1¼	4¼		1½	5¼		1½	5	
3	1½	4¼		1½	4		1¾	5½	1 Trf.
4	1½	4		1½	7½		1½	4½	
5	1½	4½		1¾	4½		1½	5	
6	1½	4¼		1¾	7	1 Trf.	1½	6	
7	1¾	4		1¾	5		1½	11	
8	1¾	4		2	4		2	4¾	1 Trf.
9	1¾	3½		2	5		1½	4½	
10	1¾	4		1½	5		2	8	
11	1¾	4½		1¾	4½		1¼	5½	
12	1¾	4		1¾	5		1½	5	
13	1½	4		1½	5		1½	5½	
14	2	3½		1½	5		1¾	8½	
15	2	4½		1¾	4½		2	6	
16	1½	4½		1½	5½		1½	4½	
17	1½	4½		1½	5½		1¾	8	
18	1¼	8	1 Trf.	1¼	5		2	5½	
19	1½	4½		1½	5¼		1¾	5	
20	2	3¾		1½	5		1¾	5¼	
21	2	3½		1¼	5½		2	4½	
22	2	4		1¼	5¼		2	7	
23	1½	4½		1½	5		1¾	5	
24	1¾	4½		1¼	5½		1¾	4¾	
25	1½	—		2	—		2¼		

	T. 2 links 2,5 mm			T. 4 links 5 mm			T. 4 links 4 mm		
	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.
1	2	8		1¾	6½		2	6½	
2	2	7		1¾	4½		1¾	4½	
3	2	6½		1¾	4¾		1¾	6	
4	1¾	6½		1½	4½		1¾	4½	
5	2	5½	1 Trf.	1½	4½		1¼	4¼	
6	1½	4¾		1½	4¼		1¾	4½	
7	2	6½		1½	4¼		1¾	4½	
8	1½	6		1½	4½		1¾	4½	
9	1½	4		1½	4		1¾	4½	
10	1½	5½		1½	4		1½	4¼	
11	1½	5½	1 Trf.	1¾	3½		1¾	4	
12	1¾	8½		1½	10		1¾	4	
13	2	6		2	4½	1 Trf.	2	3½	
14	1¾	6½		2	4		2	12½	
15	1¼	4½		1¾	3¾		2	4½	1 Trf.
16	1½	4½		1¾	4		2½	3½	
17	1½	4½		1¾	3¾		1¾	4¼	
18	1½	5½	1 Trf.	1¾	3½		1¾	4¼	
19	1¾	4¼		1½	3¼		1½	4½	
20	1½	4½		1½	4		2	5½	
21	2	4½		1½	4		2	4½	
22	2	5		1¾	3¾		1¾	4¼	
23	2	5		1½	3¾		1¾	4½	
24	2	4½		1½	5		1¾	4½	
25	1¾	—		1¾			1¾	—	

	T. 4 links 3 mm			T. 4 links 2,5 mm			T. 4 links 2,5 mm		
	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.	E.Z.	Z.Z.	F.
1	1½	10		1¾	10	1 Trf.	2	10	
2	1½	4½		1½	5¾	1 Trf.	1½	5¾	
3	1½	6		1¾	6		1½	5¼	
4	1½	5		2	7½		1¾	5	
5	1¾	5		1½	6		5	6¼	1 Trf.
6	1¾	4½		1¼	5½		2	5¾	
7	1¾	4¾		1½	5	1 Trf.	1½	6	
8	1¾	4½		1½	4¾		1½	5	
9	1½	5		1½	5¾		1½	4¾	
10	1½	5	1 Trf.	1½	5		1¾	6½	
11	1½	4½		1½	4½		1¾	5½	
12	4¾	4½		1½	4¾		1¾	9¼	
13	1¾	4½		1½	4		2	5	1 Trf.
14	2	3½		1½	4		1¾	5¾	
15	2¼	4		1¾	4		1½	5	
16	2	4		1¾	4		1½	4¾	
17	1¾	4½		1½	5	1 Trf.	2	4¾	
18	1½	4½		1½	6		1¾	5	
19	2	4½		1¾	4½		1¾	5	
20	2	4½	1 Trf.	1¾	4½		1¾	4½	
21	1¾	5½		1¾	4¾		1¾	5	
22	1¾	4½		1¾	4½		1¾	5	
23	1½	4		1¾	5		2	4¾	
24	1½	4		1½	9¼		2	5½	
25	1½	-		2			1½	—	

Versuchsperson C.

	T. 2 rechts			T. 2 links			T. 2 links			T. 4 rechts			T. 4 rechts			T. 4 links			T. 6 rechts			T. 6 links		
	4,5 mm			3 mm			2,5 mm			3,5 mm			3 mm			3 mm			3,5 mm			3 mm		
	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.
1	½	4		2¼	5½		2	5½		2	3		½	2½		1¾	4½		1½	2½		2	4½	
2	1½	3½		1¾	4¾		1½	5		1½	2		1½	2½		2	4		1¾	2¼		1½	4½	
3	1¾	2¼		2	5		1½	5		1½	2		1½	6, 2½	1 Trf.	1½	4		2	2½		1¾	4¼	
4	1½	3		2	5¼		1½	5		1½	2½	1 Trf.	1	3½	1 Trf.	2	3½		1½	3		1¾	5½	
5	1¼	4¾		1½	5		2	5½		1½	2½		1½	6½, 3		2	4½	1 Trf.	1¼	3½		1½	4¼	
6	2	2¼		1¼	6		2	5		1¾	2		1½	4½	1 Trf.	1½	3¾		1½	2½		1¾	4	
7	1¼	2		2	5		1¼	4		1¼	5½, 2		1½	2½		2¼	3½		1½	2½		1½	4¼	
8	1½	2		1½	5		1¾	5¼	1 Trf.	1½	4	1 Trf.	1½	2¾		1¼	3¾		1½	2½	1 Trf.	1¼	3¾	
9	1¼	2½		1¾	4½		1¾	4		1½	2		1½	3¼		2	3½		1¾	2		1¾	4	
10	1½	5		1½	4½		2	4½		2	4¾, 2½		1½	3		1½	3¾		1¾	2		2	4	1 Trf.
11	1½	2		1½	4½		2	4		1¼	3	1 Trf.	½	3¾		1¾	3½		1¾	2		1	3½	
12	1¾	1¾		1¾	5	1 Trf.	1½	7	1 Trf.	1¼	5½, 2		1½	3		2	3¼		2	2		2	5	
13	1¼	2½		2	4¼		2	5		1¼	3¼	1 Trf.	1½	3		2	3		1¾	2		1¼	4¾	
14	1½	2		2	4½		1½	4½		1¾	2½		1¼	3		2	3½		1¾	3½		1½	4½	
15	1½	5		1¾	4½		1½	4½		1½	2½		1¾	2½		1¼	2½		2	2½		1½	4	
16	1½	2		½	8		2	4		1½	2¼		1½	3		1¾	4		1¾	2½		1¾	4	
17	1¼	2½		2	5		1½	4		1½	2½		1¾	3	1 Trf.	1¾	5		1¾	2½		1¾	3½	
18	1½	2		1½	5		1	5½		1½	2		1¾	3½		1½	4½		1½	3	1 Trf.	1½	4	
19	1¾	2½	1 Trf.	2	5		1¼	6		1½	2½		1½	3		1¼	4		2	3		1½	4¼	
20	1½	5½		2	5½		1½	6½		1½	2½		1½	3		2	3¾		1¾	3		1¾	4	
21	1½	3½		2	4½		2	4¾		1¾	2¼		1¾	3½		1¾	4½	1 Trf.	1¾	2½		1½	4	
22	1½	3		2	4¼		2	4½		1½	2¼		1½	4½		1¾	4¼		1½	3½		1½	4	
23	1½	3½		2	4¼		1½	5½		1½	2¼		1¾	3¾		1½	3½		1¼	3		1¾	4	
24	1¾	2½		1¾	4½		2	4½	1 Trf.	1½	2		1½	3½		1¾	3		1½	2		1¾	4	1 Trf.
25	1½	—		2	–	1 Trf.	1¾		1 Trf.	1½			1½			1¾	–	1 Trf.	1½		1 Trf.	1¼	–	

Versuchsperson D.

	T. 2 rechts			T. 2 links			T. 2 links			T. 2 links			T. 4 links			T. 4 links			T. 6 links			T. 6 links		
	2,5 mm			5 mm			3 mm			2,5 mm			3,5 mm			2,5 mm			3,5 mm			2,5 mm		
	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.	E. Z.	Z. Z.	F.
1	2½	5½		3	6½		2	7		2½	7½		1	5		2½	5½		2¼	8		2¼	10½	
2	2½	5		2½	5		2	7		2	7½		2	5		2	7½		2¼	8		1¾	8	1 Trf.
3	2	5½		2¼	5½		2	5½		2½	9		2	6½		2	6½		2¼	7½		2½	9½	1 Trf.
4	½	8½		2	4½		2½	7½		2	7		½	8½		2½	6		2¼	8		2½	6¼	
5	2	5	1 Trf.	2	5		2½	6½		2	7½		2	6		2½	7		2	7		2	6¾	
6	1½	5		2	5½		2	7½		2	7		2	6½		2	7		1¾	6¼		1½	7½	
7	1½	4½		2	4½		2	6		2	8½	1 Trf.	2	6		2½	6		2¼	6½		1¾	7	
8	1½	5		2½	5½		2	5½		2	7½		1½	6½		2½	6½		2¼	6¾		1¾	7	
9	2	4½		2	6		2½	8½		2	7		1½	6		2½	9		2¼	6¼		1½	6½	
10	2	4		2	6½	1 Trf.	2	6		2½	7½		2	5½		2½	5½	1 Trf.	2¾	8½		1¼	8	
11	2	5		2	5		2	6½		2½	7½		2	6		2	7		2	6		1½	7	
12	2	5		2	5		2½	7½		2	6		2	5½		2½	6½		2	6½		2	8	
13	2	5½		2½	5½		3	6		2	6½		2½	5		2½	6½		2¼	6		1½	7½	
14	1½	5½		2	5		2½	6		2	6		2	6		2½	7		2	6½		1½	7¼	
15	2	5		2	5		2½	6		2	6		2	5½		2½	7½		2¼	5		1½	7¾	
16	1½	5½		2	5½		3	8½		1½	6		2½	4½		2½	6		2¼	6		1½	7	
17	2	5		2½	5		1½	6	1 Trf.	1½	6		3	5		2½	8		2¼	5		1¼	7	1 Trf.
18	2	5½		1½	4½		2½	6		1½	14		2½	6		2	6		2	6		1½	7¼	
19	2	5		1½	5		2½	5½		1½	7	1 Trf.	2½	5		2½	6½	1 Trf.	2¼	4¾		1	8	
20	2½	5½		2	5		2½	7		2	6½		2½	5½		2	8		2¼	5½		1½	10¼	
21	2½	6		2	4½		2	6	1 Trf.	2	7	1 Trf.	2½	5		2	6½		2	5½		1½	8½	1 Trf.
22	2	6		2	5		2½	7		2	8½		2	5½		2	6½		2¼	5		½	7½	
23	2	5		2	4½		2	6		2½	6½		2	5		3	5½		2	5½		1¼	7	
24	1½	6	1 Trf.	1½	4		2	7		2	6		2	5½		3	6		2	5¼		1¼	7	
25	1½	—	1 Trf.	2	—		2	—	1 Trf.	2	—	1 Trf.	2½	—		2		1 Trf.	1¾		1 Trf.	1½		

kommt und infolgedessen vermutlich größeren Eindruck auf sie macht. Wir geben in der vorhergehenden Tabelle in den Horizontalreihen hinter den in der ersten Vertikalreihe stehenden Zahlen von 1—25 die Einstichzeiten und daneben immer die Zwischenzeiten, alle in Zehntelsekunden. Hinter den Einstichzeiten verzeichnen wir die Fehler, indem wir Treffehler und Berührungsfehler unterscheiden. Die Messungen bis zum Beginn des Treffehlers geben wir in Klammern in einzelnen Fällen, wo sie von Interesse werden könnten. Durch eine geschweifte Klammer deuten wir an, daß die Zeiten auf der Kymographiontrommel nicht klar registriert sind und deshalb aus den Umständen haben erschlossen werden müssen.

Überblickt man Tabelle VI, so wird man sich der Einsicht nicht verschließen können, daß das Resultat ein rein negatives ist. Ein Einfluß des signalisierten Fehlers über die unmittelbar folgende Zwischenzeit hinaus tritt nirgends hervor. Die Verlängerung der unmittelbar folgenden Zwischenzeit läßt sich auch in diesen Reihen verschiedentlich ganz gut beobachten. So vielleicht bei Vp. A in der 3,5 mm-Reihe in der 4. Testreihe rechts und in der 6. Testreihe links beim letzten Fehler. Besonders deutlich bei Vp. B in der 2. Testreihe rechts sowohl in der 2,5 wie in der 3,5 mm-Reihe, sowie bei dem ersten Fehler in der 3 mm-Reihe der 2. Testreihe links. Weiter bei Vp. C in der 3 und 2,5 mm-Reihe der 2. Testreihe links. Schließlich bei Vp. D in der 2,5 mm-Reihe der 2. Testreihe links und in der 3,5 und in der 2,5 mm-Reihe der 6. Testreihe links. Aber sowohl in der folgenden Einstichzeit wie in der nächstfolgenden Zwischenzeit läßt sich ein Unterschied von den übrigen Zahlen nicht mehr erkennen. Dieses Resultat kann vielleicht nicht ganz unerwartet erscheinen, insofern auch der Einfluß auf die unmittelbar folgende Zwischenzeit doch nur als ein ziemlich leiser bezeichnet werden kann. Das erzielte negative Resultat ist nun aber keineswegs ohne Wert. Es ist für uns von Wichtigkeit, den Einfluß des Fehlerwissens auch nach der negativen Seite abzugrenzen. Wir kennen diesen Einfluß erst, wenn wir auch darüber Bescheid wissen, wo er sich nicht mehr geltend macht. Und wir wissen nun, daß, soweit der vorliegende Versuch überhaupt einen Schluß zuläßt, der Einfluß des bekanntgegebenen einzelnen Fehlers sich auf die unmittelbar folgende Zwischenzeit einschränkt. Das Wissen um den einzelnen Fehler beeinflußt die Versuchsperson in ihrer Einstellung nur in rasch vorübergehender Weise.

Eingegangen am 1. Juni 1914.

Über die Auffassung und Wiedergabe geometrischer Formen bei normalen und anormalen Menschen.

Von *Wassil Petkoff.*

Mit Erweiterungen der Versuche von *E. Meumann.*

Mit sechs Figuren im Text

Einleitung.

Die vorliegenden Untersuchungen setzen sich zum Ziel, die Frage zu beantworten, in welchem Maße und auf welchem Wege der Tastsinn der ruhenden Haut — ohne Unterstützung durch abtastende Bewegungen — zum Erkennen und Reproduzieren räumlicher Formen gelangt, wenn die Mitarbeit des Gesichtssinnes und soweit als möglich auch die Unterstützung durch optische Erinnerungsbilder ausgeschaltet wird.

Zur Untersuchung des Tastsinnes hat man in früherer Zeit meistens die Methode der Minimaländerungen mit simultanem Verfahren angewendet. In neuerer Zeit dagegen haben einige Forscher hin und wieder auch das sukzessive Verfahren anzuwenden versucht, wobei man in aufsteigender Weise verfahren ist, da sich diese Methode den anderen Verfahrungsweisen gegenüber als die beste herausgestellt hat. Andere wieder haben in absteigender Weise gearbeitet.

Probeversuche.

Um die Fehler früherer Arbeiten zu vermeiden, haben wir zunächst durch Probeversuche festzustellen versucht, welche von den beiden oben genannten Verfahrungsweisen bzw. ob eine von uns versuchte (die unregelmäßige) die geeignetste ist.

Für die Probeversuche sind je fünf Versuchsreihen mit jedem Verfahren an fünf Versuchspersonen angestellt worden, und zwar:

1. Mit aufsteigendem Verfahren:

a) fünf Versuchsreihen an der rechten Zeigefingerspitze,
b) fünf Versuchsreihen an dem rechten Unterarm (Volarseite, 10 mm vom Ellbogen nach der Hand),
c) fünf Versuchsreihen an der rechten Wange gegenüber dem Augenwinkel und

d) fünf Versuchsreihen am Halse (Nacken, 10 mm vom Atlasknochen nach dem Kopfe zu).

2. Mit absteigendem Verfahren wurden dieselben Versuche unternommen.

3. Mit unregelmäßigem Verfahren wieder dieselben.

Die Probeversuche wurden mit Spearmans Ästhesiometer ausgeführt, den wir später durch einen verbesserten Apparat ersetzten.

Es fragt sich nun erstens, von welcher Spannweite der Ästhesiometerspitzen an die Ergebnisse zu berechnen sind: Von der, bei welcher die Versuchsperson das erstemal zwei Spitzen empfunden hat, oder von der, bei welcher beständig zwei empfunden werden. Das letztere haben wir als das sicherere vorgezogen. Zweitens ist es nicht ohne Bedeutung, wann wir die Versuchsreihen unterbrechen wollen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß man nach drei beständig aufeinanderfolgenden, dem objektiven Tatbestande entsprechenden Wahrnehmungen der zwei Spitzen die Versuchsreihe abschließen kann.

4. Es war zu erwägen, ob die Versuchsreihen unmittelbar nacheinander oder in regelmäßigen Pausen von Minuten, Stunden oder Tagen erfolgen sollten. Fast alle Forscher haben zwischen zwei Versuchsreihen eine Minutenpause eingeschaltet. Da wir aber aus früheren Untersuchungen ziemlich genau wissen, daß bei Versuchen in zeitlich geringen Abständen die Nachempfindungen die folgende Versuchsreihe sehr stark beeinflussen und Ermüdungserscheinungen mit ihren nachteiligen Wirkungen eintreten, haben wir vorgezogen, täglich nur eine Versuchsreihe durchzuführen.

5. Wir mußten uns entschließen, von welcher Spannweite des Ästhesiometers aus mit dem absteigenden Verfahren begonnen werden sollte, ob von der Spannung aus, bei der im aufsteigenden Verfahren das erstemal zwei Spitzen wahrgenommen wurden, oder von der, bei welcher beständig zwei aufgefaßt wurden. Weil die Gefahr nahe lag, daß bei einer sehr geringen Spanne das absteigende Verfahren ins aufsteigende oder gar ins unregelmäßige überging, haben wir festgesetzt, daß mit der Spanne begonnen werden soll, mit der wir beim aufsteigenden Verfahren aufgehört haben.

Dann kam die letzte, für unsere Betrachtungen aber wichtigste dieser Nebenfragen: Wie sollen wir das unregelmäßige Verfahren bei den verschiedenen Versuchspersonen anwenden? Ganz willkürlich und unregelmäßig, für jede Versuchsperson verschieden, oder für alle Versuchspersonen nach derselben Reihenfolge? Wir behielten die Reihe der Spannweiten von der ersten Versuchsreihe für alle Versuchspersonen bei, weil unsere Untersuchung vergleichender Natur ist und wir sie demnach möglichst

unter gleichen Bedingungen ausführen mußten, wozu uns eine Zahlentabelle diente. Wir setzten dabei fest, daß 1. alle Zahlen unter der Schwelle, die durch das aufsteigende Verfahren ermittelt war, in Anwendung zu kommen haben und daß 2. zwischen den einzelnen Zahlen keine zu große Distanz bestehen darf. Es ergab sich, daß kleinere Distanzen schwieriger, bei der Untersuchung, aber sicherer für die Bestimmung der Schwelle sind.

Die Probeversuche erstreckten sich auch auf die Beantwortung folgender Fragen: Ob die wissentliche oder unwissentliche Verfahrungsweise angewendet werden soll; welche Lage und Unterlage der Körperteile zu wählen ist; wie die Untersuchungsstellen bezeichnet werden sollen; in welcher Weise auf die Tagesstunden und die körperliche und geistige Konstitution der Versuchspersonen Rücksicht genommen werden soll.

Die Hauptversuche und ihre Ergebnisse.

A. Allgemeines.

Wie erwähnt wurde, hat man bei den bisherigen Untersuchungen über die Raumwahrnehmung des Hautsinnes zwei Methoden angewendet.

1. a) Die erste und älteste besteht in dem simultanen Aufsetzen der Ästhesiometerspitzen und wird allgemein als die Webersche Zweispitzen-Methode bezeichnet.

b) Die andere Methode ist die des sukzessiven Aufsetzens, für das in jüngster Zeit besonders Charles Hubbard Judd eingetreten ist.

2. Bei allen diesen Versuchen haben sich zwei Anschauungen inbezug auf das Verhältnis der sehenden zu den blinden Versuchspersonen herausgebildet.

a) Czermak und eine Reihe anderer Forscher behaupten, daß die Blinden eine feinere Raumwahrnehmung als die Sehenden haben.

b) Andererseits glauben Griesbach und Kunz das Gegenteil bewiesen zu haben.

c) Ferner hat Heller angenommen, daß kein bedeutender Unterschied zwischen der Raumwahrnehmung der Blinden und der Sehenden besteht.

I. Aufgabe.

Die erste Aufgabe der vorliegenden Arbeit soll es nun sein, nachzuweisen, inwieweit ein solcher Unterschied in der tastenden Raumwahrnehmung bei Blinden und Sehenden besteht und worin seine Ursache liegt.

Dabei haben wir zunächst die bisher unternommenen Untersuchungen mit dem Ästhesiometer nachgeprüft und dann — als unsere eigentliche und wichtigste Aufgabe — weitere neuere Untersuchungen über Formauffassung und -wiedergabe angestellt. Eine letzte Gruppe von Versuchen sollte endlich zur Beantwortung der Frage dienen, warum der Tastsinn der ruhenden Haut in so geringem Maße zur Auffassung von Raumformen befähigt ist.

2. Bedingungen.

a) Auswahl der Versuchspersonen.

Bei der ersten Hauptgruppe der Versuche wurden Kinder von 10 bis 14 Jahren und Erwachsene von 19 bis 34 Jahren als Versuchspersonen verwendet, und zwar sowohl Blinde wie Sehende, Schwachsehende und Schwachsinnige.

b) Weibliche und männliche Versuchspersonen sind in gleicher Anzahl ausgewählt worden.

c) Der Bildung nach sind die Kinder ganz gleich geschult, sie sind aus einer Klasse. wenn auch aus verschiedenen Schulen. Eine Ausnahme machen allerdings die zwei erwachsenen sehenden Versuchspersonen; sie haben höhere Bildung als die im Vergleich zu ihnen herangezogenen erwachsenen Blinden und Schwachsehenden.

d) Der Normalität nach haben wir vier verschiedene Gruppen von Versuchspersonen zusammengestellt.

Totalblinde: Zwei Kinder (ein Knabe und ein Mädchen) und zwei Erwachsene (eine Dame und ein Herr).

Schwachsehende, die mit einem Auge etwas sehen können und auf dem anderen vollständig blind sind: Es kamen zwei Kinder (Mädchen und Knabe) und zwei Erwachsene (zwei Damen) als Versuchspersonen zur Verwendung. Zwei waren auf dem rechten und zwei auf dem linken Auge schwachsichtig.

Sehende: Vier Kinder (ein Knabe und drei Mädchen) und zwei Erwachsene (eine Dame und ein Herr).

Außerdem haben wir noch Schwachsinnige zu unseren Untersuchungen herangezogen. allerdings nur Kinder. da uns keine Erwachsene zur Verfügung standen. Es waren acht Mädchen und acht Knaben.

Im ganzen hatten wir am Anfang unserer Experimente 30 Versuchspersonen.

Näheres und Ausführliches über die Versuchspersonen kann man aus den einzelnen (I.) Tabellen und aus dem Verzeichnis am Ende der Arbeit ersehen. Bei den späteren, der bloßen Analyse der räumlichen

Hautwahrnehmung dienenden Versuchen, arbeiteten nur Erwachsene mit (Herr Prof. Meumann, Herr Dr. Anschütz, Herr Dr. Kehr und Herr Wiegmann).

b) Auswahl, Bestimmung und Markierung der Hautstellen.

α) Auswahl der Körperstellen.

Es wurde geachtet: 1. Auf Verletzungen (Anormalität) der Körperteile; 2. auf die Beweglichkeit der Körperteile; 3. auf die von den einzelnen Körperteilen erreichte Übung. Es wurden die geübtesten und die am wenigsten geübten Körperteile ausgewählt; 4. auf die anatomische Beschaffenheit der Körperteile, und zwar darauf, ob den betreffenden Hautstellen Muskeln oder Knochen untergelagert sind.

Von diesen Gesichtspunkten aus wurden zunächst folgende Körperteile gewählt:

a) Finger, und zwar rechter Zeigefinger,
b) rechter Unterarm (bei den schwachsinnigen Versuchspersonen ist dafür der linke Unterarm gewählt worden, wenn der rechte gelähmt war),
c) rechte oder linke Wange (dabei haben wir auf die Verletzungen, besonders bei den Schwachsehenden, Rücksicht genommen),
d) der Hals.

β) Auswahl bestimmter, jederzeit wieder aufzufindender Hautstellen an den bezeichneten Körperteilen.

Da verschiedene Stellen eines und desselben Körperteiles nicht immer gleich hohe Raumschwellen aufweisen, so haben wir an den erwähnten Körperteilen bestimmte, stets leicht wieder auffindbare Hautstellen bezeichnet, und zwar haben wir

a) beim Finger immer auf eine Linie getastet, die 1 mm vor dem Nagel quer über den Finger verläuft, wobei wir als Ausgangspunkt die innere, dem Körper zugekehrte Seite benutzt haben.

b) Bei der Volarseite des rechten bzw. linken Armes haben wir für das Abtasten eine Strecke bestimmt, die parallel zu der Rinne verläuft, die durch die Bewegung des Ellbogengelenkes entsteht und in einem Abstand von 1 cm nach der Hand zu verläuft. Zur Feststellung dieser Strecke, deren Länge wir auf 5 cm festgesetzt haben, haben wir ein Maß aus Karton gebraucht (5 cm lang und 1 cm breit — s. Fig. 1). Die Mitte des Maßes a wurde auf die Mitte des Armes gelegt. Der Ausgangspunkt beim Betasten war der innere, vom Körper abgewendete Punkt. Die Länge der Linie haben wir deshalb mit 5 cm angenommen, weil bei den

Probeversuchen keine höhere Schwelle vorgekommen ist und auch in der bisherigen Literatur über diese Frage keine höhere verzeichnet ist.

c) Auf der Wange haben wir für das Betasten eine Strecke festgesetzt, die 1 cm senkrecht unter dem äußeren Augenwinkel beginnt und sich von da 5 cm senkrecht nach unten erstreckt. Ausgangspunkt war der obere Punkt.

d) Am Halse haben wir ebenfalls mit unserem Maße eine 5 cm lange Strecke bestimmt, die 1 cm oberhalb des obersten Halswirbels in der Mitte des Halses quer verläuft.

γ) Markierung der zur Untersuchung ausgewählten Hautstellen.

Zur Bezeichnung der Hautstellen haben einige Forscher Höllensteinstift, andere Tinte angewendet. Wir haben in den Probeversuchen bei einer Versuchsperson das erste Verfahren, bei einer das zweite und bei einer dritten die Markierung mit Tintenstift angewendet.

Da Höllenstein die Haut zu scharf ätzt und eine stark verminderte Empfindlichkeit bewirkt, wodurch wiederum eine Erhöhung der Schwelle eintritt, und andererseits Tinte zu leicht verwischt wird, so haben wir die Markierung mit Tintenstift vorgezogen, welche Methode die erwähnten Nachteile nicht hat und sich deshalb als die geeignetste für unsere Untersuchungen erwiesen hat.

Um frühere Verletzungen oder Leiden der ausgewählten Stellen, die die Resultate beeinflussen könnten, ausfindig zu machen, haben wir vor den Hauptversuchen den Versuchspersonen mehrere Fragen gestellt, und zwar bezüglich der Hände, ob dieselben rheumatische oder andere Krankheiten durchgemacht haben, welches die geschicktere Hand ist, ob und wie sie verletzt worden, ob der zu untersuchende Finger intakt ist (bei Blinden, mit welchem Finger und wie sie lesen), ob die Versuchsperson lieber spitzige oder stumpfe, glatte oder rauhe Gegenstände berührt, was für Bewegungen die Finger am leichtesten (liebsten) ausführen, ob und seit wann die Versuchsperson ein Musikinstrument spielt und welches, welche Handarbeit sie am liebsten ausführt und warum. Bezüglich der Arme, ob und wo dieselben verletzt worden sind, wie weit sie täglich gewaschen werden, ob die Arme frei oder geschützt getragen werden, ob sie turnerisch geübt sind usw. Was die Wangen betrifft, ob und wie sie verletzt worden sind oder irgendwie erkrankt waren, ob die Zähne auf der Versuchsseite intakt sind, ob die Versuchsperson sich mit kaltem oder warmem Wasser und wie oft sie sich am Tage wäscht usw. Auch betreff des Halses wurden ähnliche Fragen gestellt, ob er stets gesund war oder schon einmal chirurgische

Eingriffe erlitten, ob hohe, niedrige oder gar keine Kragen getragen wurden (bei weiblichen Versuchspersonen, wie die Haare getragen werden) usw.

Die Antworten der Versuchspersonen auf diese Fragen wurden bei der Erklärung ihrer Schwellenunterschiede berücksichtigt.

c) Lage und Unterlage.

Um möglichst günstige Resultate zu erzielen, war es für uns ferner von Wert, den zu untersuchenden Körperteilen eine hinreichend bequeme Lage durch geeignete Unterstützungen zu verschaffen.

Bei Untersuchung der Finger dienten zwei frei bewegbare aus Gips gegossene negative Formen der Hand als Unterlage.

Als Unterlage des Armes haben wir eine Holzschiene benutzt, die am Tische befestigt war und je nach Bedarf vertikal verstellt werden konnte.

Besonders notwendig machte sich bei Untersuchung (Betastung) des Halses und der Wange die Unterstützung des Kopfes. Wir haben dazu zwei Eisenstäbe mit je einer kleinen, der Kopfform angepaßten, hügelförmigen Lehne benutzt. Die beiden Stäbe waren an einem gewöhnlichen Stuhle, der eine an der Vorderseite, der andere an der Rückseite durch je zwei Schrauben so befestigt, daß sie nach Bedarf verschieden hoch gestellt werden konnten. Die vordere Lehne diente zur Unterstützung bei Untersuchung des Halses, die hintere bei Untersuchung der Wange. Die eigentliche hügelförmige Lehne war mit Watte gefüttert und mit dünnem Leder überzogen.

3. Der Apparat.

Zur Ausführung unserer Untersuchungen haben wir Spearmans Ästhesiometer verwendet; doch haben wir an diesem Apparat einige wichtige Änderungen angebracht. Zunächst haben wir die einzelne Spitze, die den Zweck hat, zwischen den Versuchen mit den beiden beweglichen Spitzen auch einzelne Reize auslösen zu können, ohne den Ästhesiometer verstellen zu müssen, in ihrer Stellung geändert. Spearman brachte diese Spitze in einem Winkel von 45° zu den beiden beweglichen Spitzen an, wir haben sie jedoch auf den Rücken des Instrumentes verlegt, um unbeabsichtigte zufällige Berührungen dieser Spitze zu vermeiden. Man braucht das so veränderte Instrument nur umzudrehen und erhält im Gebrauche dieselben Druckverhältnisse wie mit den beweglichen Spitzen, was früher nicht immer leicht gelang, weil die Lage der einzelnen Spitzen

nahe bei den beiden anderen eine veränderte Bewegung der Hand des Experimentators zur Folge hatte. Überdies haben wir an der oberen Seite des Ästhesiometers ein schweres Stäbchen angebracht, welches in einer Führung zur Ausbalancierung des Apparates verschoben werden kann, um bei großen Spannweiten das Verlegen des Druckes in die vordere Spitze zu vermeiden. (Fig. 1.)

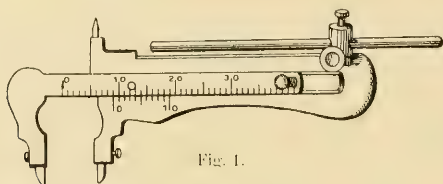


Fig. 1.

Während der Versuche hat sich noch eine dritte Änderung am Apparat als zweckmäßig erwiesen, welche wir aber hier nicht weiter auseinandersetzen wollen, weil wir sie bei unseren Untersuchungen nicht mehr anwenden konnten.

Um eine unterstützende Mitwirkung der Gesichtswahrnehmung bei Versuchen an Arm und Fingern auszuschließen, haben wir einen Vorhang verwendet, der nicht ganz bis zum Tische reichte, so daß der Arm, ohne den Vorhang zu berühren, unter demselben hindurchgeführt werden und von der Versuchsperson nicht gesehen werden konnte.

B. Eigentliche Untersuchungen.

I. Teil.

I. Raumschwelle

(Schwelle der erkennbaren Distanz), bestimmt durch den Ästhesiometer.

Raumschwelle des Fingers,

bestimmt durch den Ästhesiometer.

(Simultanes Aufsetzen — Aufsteigendes Verfahren — Steigung 0,5 mm.)

Obwohl wir ursprünglich nur die Raumschwelle des rechten Zeigefingers an der Fingerspitze untersuchen wollten, so sahen wir uns doch durch die auseinandergehenden Resultate verschiedener Forscher genötigt, alle Finger der rechten Hand auf ihre Raumschwelle hin zu prüfen. (Bei

den Totalblinden und Schwachsehenden wurden auch die Spitze des linken Zeigefingers und die Lesestellen beider Zeigefinger untersucht.)

Da sich bei den Probeversuchen herausstellte, daß sich nur mit Hilfe der Methode der Minimaländerungen mit aufsteigendem Verfahren und simultanem Aufsetzen die von uns als Stufenschwellen bezeichneten Unterschiede exakt nachweisen lassen, so haben wir uns für dieses Verfahren entschieden. Der Ausgangspunkt beim Aufsetzen war immer ein und derselbe. Bei jedem Finger sind wenigstens fünf Versuchsreihen angestellt worden, am Zeigefinger mehr.

Die ersten Versuchsreihen haben wir einerseits wegen der anfänglichen Befangenheit der Versuchspersonen und andererseits wegen ihrer Unsicherheit und Ungeübtheit im Experimentieren bei der Berechnung der Ergebnisse nicht in Betracht gezogen. Besonders Totalblinde und Schwachsinnige machten durch leicht erklärliche Ängstlichkeit und teilweisen Widerstand die Ergebnisse der ersten Versuchsreihen für die schließliche Berechnung wertlos. Auch das genaue Aufmerken und das Klassifizieren der äußerst fein differenzierten Empfindungen machte anfänglich fast allen Versuchspersonen Schwierigkeiten. Erst durch andauerndes Vergleichen als „gleich“ bezeichneter Empfindungen gelangten wir allmählich zu einer im großen und ganzen bei allen Versuchspersonen übereinstimmenden Klassifikation und Terminologie der Empfindungen, die wir dann weiteren Versuchen zugrunde legen konnten. Zum leichteren Verständnis der aus unseren Untersuchungen resultierenden Tabellen führen wir im folgenden die Bezeichnungen der hauptsächlichsten Unterschiede in den Empfindungen an. Aus praktischen Gründen haben wir zur Abkürzung der Bezeichnung einzelner Benennungen ganz bestimmte kurze Zeichen eingeführt, die am Rande der Tabelle ersichtlich sind.

Abgek. Zeichen	Die Benennung von der Versuchsperson	Die Zahl der Spitzen
1.	Eins	Eine Spitze — richtig
1^	Eins spitzig	Eine Spitze
1⌒	Eins stumpf	Zwei Spitzen
1*	Eins breit	Zwei Spitzen
1**	Eins breiter oder sehr breit	Zwei Spitzen
1?	Eins unbestimmt	Eins oder zwei
1_{1}	Zwei	Eine Spitze
2	Zwei	Zwei Spitzen — richtig
r	rechts	Der Ausgangspunkt, die erste Spitze
l	links	Die bewegliche Spitze

Wie diese Darstellung und die anschließende Tabelle schon jetzt zeigen, ergeben sich bis zu der Schwelle, wo die zwei Spitzen beständig als zwei wahrgenommen wurden, eine Reihe untergeordneter Schwellen, von denen an gewisse bestimmte Differenzierungen in den Empfindungen wahrgenommen wurden. Wir bezeichnen die erstere Schwelle von den zwei beständig wahrgenommenen, weil sie für unsere eigentlichen Untersuchungen die wichtigste ist, als eigentliche Schwelle und die anderen als Stufenschwellen. Die Stufenschwellen kommen bei den einzelnen Versuchspersonen verschieden vor. Die von uns sogenannte eigentliche Schwelle haben die anderen Forscher bisher „Schwelle der erkennbaren Distanz" genannt, und manche von ihnen haben sie bereits dort angesetzt, wo die Versuchsperson das erstemal zwei Spitzen wahrgenommen hat, ohne darauf zu achten, ob diese Wahrnehmung nun auch konstant auftrat. Was die feineren Unterschiede anbelangt, die in unseren Stufenschwellen zum Ausdruck kommen, so haben bisher nur Tawney und Henri, die etwa 500 Versuche in ähnlicher Weise wie wir angestellt haben, darauf hingewiesen, ohne sie aber in ihren Resultaten zu verwerten; denn sie sagen: „. . . die erhaltenen Antworten waren so mannigfaltig, daß es große Schwierigkeiten bietet, sie in Tabellen zusammenzufassen" (Henri S. 8). Das Buch Henris haben wir leider erst nach Beendigung unserer Untersuchungen in die Hände bekommen. — Dabei möchten wir zugleich erwähnen, daß nur aus dem Umstand, daß wir Unterschwellen feststellen konnten, der Ausdruck „Schwelle der erkennbaren Distanz" für „eigentliche Schwelle" nicht ganz zutreffend erscheint.

Resultate.

Wenn wir jetzt zur Betrachtung der Tabellen und ihrer Ergebnisse übergehen, so wollen wir dabei in folgender Weise verfahren*). Zunächst besprechen wir der Reihe nach die Tabellen I, II und III. Daran schließen wir zusammenfassend die Summe der wichtigsten Resultate an. Bei der Interpretation der Tabellen I, II und III lenken wir unser Augenmerk erst auf die Tabelle der Totalblinden, dann auf die der Schwachsehenden, dann der Sehenden und zuletzt auf die der Schwachsinnigen.

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse). Bei Betrachtung der Tabelle I fällt uns zunächst auf, daß sich durch die Wiederholungen der Untersuchungen ein gewisser Übungseinfluß auf die Höhe der Schwelle ergibt. Ausgenommen davon sind die Schwachsinnigen. Bei den anderen Versuchspersonen hingegen ist jener Einfluß überall zu merken, wenn er auch zunächst sehr gering ist und erst nach der dritten Versuchsreihe auftritt.

*) Die Tabellen konnten wegen ihres großen Umfangs nur zum Teil gedruckt werden.

Bemerkenswert ist ferner, daß bei den beiden Schwachsinnigen mit gelähmtem Arme an keinem Finger dieses Armes, den die Versuchspersonen (ein Knabe und ein Mädchen) nur ganz mühsam und sehr wenig bewegen konnten, eine Schwelle festzustellen war, wobei wir die Fingerspitzen sowohl der Breite, als auch der Länge nach untersuchten. Wegen der körperlichen Anormalität dieser Kinder haben wir zwischen den Untersuchungen ihrer einzelnen Finger eine Pause von mindestens zehn Minuten eintreten lassen*).

Bei der Versuchsperson Nr. 19, einem schwachsinnigen Knaben, hat der Daumen in der zweiten Versuchsreihe eine unverhältnismäßig hohe Schwelle. Es erklärt sich das aber, wie wir erfahren haben, daraus, daß das Kind wegen einer eben vorher erhaltenen Strafe noch sehr erregt war. (Das Unlustgefühl zeigt auch hier seine nachteilige Einwirkung.)

Die niedrigste Schwelle von allen 30 Versuchspersonen hat der blinde Knabe Nr. 1, die höchste ein schwachsinniges Mädchen (Nr. 22, motorische Aphasie). Nach ihr haben die höchste Schwelle das Mädchen mit dem gelähmten rechten Arm, und zwar ist die angegebene Schwelle die des gesunden Armes, und nach diesem das Mädchen mit Mongolentypus.

In den Tabellen (II) haben wir gewisse Gruppen der Versuchspersonen zusammengestellt, um unter ihnen Vergleiche anzustellen. Es ergibt sich dabei folgendes: **Tabelle II** (Gruppenergebnisse).

a) Totalblinde.

Unter den Kindern zeigt der Knabe bei allen Fingern eine niedrigere Schwelle als das vier Jahre ältere Mädchen (der Knabe: 1,0, 1,3, 1,3, 1,16, 1,0 . . . mm, das Mädchen: 1,5, 1,8, 1,5, 1,8, 2,1 . . . mm). Die erwachsenen Blinden (Dame und Herr) haben fast bei allen Fingern gleiche Schwellen. Eine Ausnahme macht bei dem Herrn der Daumen, der aber eine alte Schnittwunde aufwies.

Die Kinder haben an der Spitze des rechten und linken Zeigefingers, des Mittelfingers und des Daumens eine niedrigere Schwelle als die Erwachsenen. An den Spitzen der anderen Finger und an der Lesestelle des rechten Zeigefingers haben dagegen die Erwachsenen eine niedrigere Schwelle, wenn auch der Unterschied nur einige Hundertstel Millimeter beträgt. Die niedrigere Schwelle an den Lesestellen bei den Erwachsenen erklärt sich wohl daraus, daß diese die Lesestellen durch häufigen Gebrauch geübt haben.

*) Dasselbe haben wir bei der Untersuchung der Versuchsperson Nr. 22 (motorische Aphasie) gemacht.

Das weibliche Geschlecht zeigt überall höhere Schwellen als das männliche, mit Ausnahme der Schwellen am Daumen. Die auffällige Größe des Unterschiedes erklärt sich wohl daraus, daß die Schwellen des Knaben und die des Mädchens, welche wir oben erwähnt haben, mit in Rechnung gezogen worden sind; bei diesen ist aber der bedeutende Unterschied ihrer Schwellen auf den Altersunterschied zwischen beiden zurückzuführen.

Die Spitze des rechten Zeigefingers zeigt bei den männlichen Versuchspersonen eine etwas niedrigere Schwelle als die des linken. Die weiblichen Versuchspersonen dagegen haben bei beiden Fingerspitzen gleiche Schwellen. Das erste spricht wieder für den Einfluß der Übung durch den täglichen Gebrauch, bei dem der rechte Zeigefinger mehr in Anspruch genommen wird, doch der Unterschied ist sehr gering und nicht allgemein. Nehmen wir die Schwellen aller Totalblinden zusammen, so zeigt sich im Durchschnitt bei der rechten Zeigefingerspitze eine niedrigere Schwelle als bei der linken. Auch das wird wohl auf den häufigeren Gebrauch des rechten Zeigefingers und die dadurch bedingte Übung zurückzuführen sein.

Die Lesestellen haben bei allen Versuchspersonen am rechten Zeigefinger dieselben Schwellen wie am linken. Das könnte wohl als Beweis dafür angesehen werden, daß die symmetrischen Körperteile gleiche Raumschwellen besitzen, wenn sie gleich geübt sind, da alle Blinden mit beiden Zeigefingern lesen.

Vergleicht man die Schwellenwerte der Zeigefingerspitzen mit denen der Lesestellen, so zeigt sich, daß die ersteren niedriger sind als die letzteren, und zwar ist die Differenz zwischen beiden Schwellen am rechten Zeigefinger größer als am linken. Doch spricht diese Tatsache nicht gegen den Einfluß der Übung auf die Herabsetzung der Schwelle, weil mit der größeren Übung auch eine stärkere Verhärtung der betreffenden Hautstelle parallel geht und die Erhöhung der Schwelle bedingt.

Vergleichen wir die Schwellenwerte aller Finger, die wir untersucht haben (alle Finger der rechten Hand und den Zeigefinger der linken Hand, vgl. b), miteinander, so ergibt sich die Höhe der Schwelle nach folgender Reihenfolge:

1. rechter Zeigefinger (Spitze) (1,27 mm), 2. kleiner Finger (1,4 mm), 3. linker Zeigefinger (1,45 mm), 4. Daumen (1,49 mm), 5. Mittelfinger (1,497 mm) und 6. Ringfinger (1,55 mm).

Der rechte Zeigefinger hat nicht nur die niedrigste Schwelle, sondern es zeigt sich auch, daß der Unterschied zwischen seinem Schwellenwert und dem des kleinen Fingers größer ist als die Unterschiede zwischen den anderen Schwellenwerten.

b) Schwachsehende.

Der Knabe hat fast bei allen Fingern eine höhere Schwelle als das Mädchen, obwohl er jünger war als dieses. Es ist das besonders auffällig, da bei den Totalblinden der ebenfalls jüngere Knabe eine niedrigere Schwelle besaß als das Mädchen. Die Höhe der Schwelle bei dem schwachsehenden Knaben läßt sich wohl auf die Blutarmut und außerordentliche Schwächlichkeit dieser Versuchsperson zurückführen. Der Knabe war so schwach, daß er weder geistige noch körperliche Arbeit längere Zeit hindurch leisten konnte, sondern sehr bald ermüdete, so daß er sogar während der Untersuchungen des Halses und Armes einigemal einschlief.

Von den beiden Frauen hat die ältere die höheren Schwellen.

Die Kinder haben bei allen Fingern niedrigere Schwellen als die Erwachsenen, eine Ausnahme macht nur die Lesestelle des rechten Zeigefingers.

Die weiblichen Versuchspersonen haben bei allen Fingern höhere Schwellen als die männlichen, mit Ausnahme der Lesestellen der beiden Zeigefinger und der Spitze des linken Zeigefingers.

Von den beiden Zeigefingerspitzen hat, im Durchschnitt betrachtet, hier bei den Schwachsehenden der linke die niedrigere Schwelle. Dagegen ist sowohl bei den männlichen Erwachsenen wie auch bei den Kindern die Schwelle der rechten Zeigefingerspitze die niedrigere. Nur die weiblichen Erwachsenen zeigen eine beträchtlich höhere Schwelle an der rechten Zeigefingerspitze als an der linken. So wird durch die Schwellenwerte der weiblichen Erwachsenen das oben angeführte Verhältnis der Durchschnittswerte bestimmt.

Die Lesestelle des rechten Zeigefingers hat eine niedrigere Schwelle als die des linken.

Was das Verhältnis der Schwelle der Spitze zu der der Lesestelle betrifft, so zeigt sich, daß am rechten Zeigefinger bei Nr. 5 und 8 (der Knabe und die ältere der beiden Frauen) die Schwelle der Lesestelle höher ist als die der Spitze, nur bei Nr. 6 (beim Mädchen) ist das Gegenteil der Fall. Bei der jüngeren Frau (Nr. 7) sind beide Schwellen gleich.

Am linken Zeigefinger ist bei Nr. 6 und 7 die Schwelle der Lesestelle höher als die der Spitze, bei Nr. 5 und 8 sind beide Schwellen gleich.

Der Schwellenhöhe an der Spitze nach nehmen die Finger folgende Rangordnung ein:

1. linker Zeigefinger (1,70 mm), 2. kleiner Finger (1,80 mm), 3. rechter Zeigefinger (1,87 mm), 4. Ringfinger (1,90 mm), 5. Daumen (2,01 mm) und 6. Mittelfinger (2,09 mm).

c) Sehende.

Bei Betrachtung der Tabellen über die sehenden Versuchspersonen fällt besonders ins Auge, daß die Schwellen der Frau Nr. 13 an allen Fingern niedriger sind als bei allen anderen sehenden Versuchspersonen. Dagegen hat unter allen Versuchspersonen das Mädchen Nr. 12 an allen Fingern die höchsten Schwellen aufzuweisen. Die Schwellen der Frau sind wohl infolge der Feinheit und Zartheit ihrer Haut so außerordentlich niedrig. Die hohen Schwellen des Mädchens sind durch seine Schwächlichkeit und Blutarmut bedingt. Es ist ein Zwillingskind und entspricht in seiner körperlichen Entwicklung bei weitem nicht seinem Alter. Etwas Ähnliches läßt sich auch bei ihrer kleineren Schwester (Nr. 10) sagen, die zwar gleich alt ist wie der Knabe Nr. 9, aber doch bei allen Fingern höhere Schwellen hat als dieser, was ebenfalls auf ihre Schwächlichkeit zurückzuführen sein wird.

Die Kinder zeigen ohne Ausnahme an allen Fingern höhere Schwellen als die Erwachsenen. Es ist leicht erklärlich, daß dieser Unterschied mit der niedrigen Schwelle der Frau in Zusammenhang steht.

Was den Geschlechtsunterschied anbelangt, so wirkt auf den Durchschnittswert einerseits die Schwelle der Frau erniedrigend, anderseits die des Mädchens (Nr. 12) erhöhend ein, so daß ein gewisser Ausgleich geschaffen wird. Bei dem Vergleich der Durchschnittswerte ergibt sich nun: Bei beiden Geschlechtern sind Schwellen am Zeige- und Mittelfinger gleich, fast gleich sind sie auch am kleinen Finger. Dagegen haben die weiblichen Personen eine niedrigere Schwelle am Ringfinger, die männlichen am Daumen.

Der Höhe der Schwelle nach stehen die Finger in folgender Reihenfolge: 1. Zeigefinger (1,33 mm), 2. Mittelfinger (1,57 mm), 3. kleiner Finger (1,58 mm). 4. Ringfinger (1,68 mm) und 5. Daumen (1,73 mm).

d) Schwachsinnige.

Für diese Gruppe unserer Untersuchungen waren wir bemüht, aus den verschiedenartig belasteten Individuen der Leipziger Hilfsschule möglichst alle Belastungsgrade für unsere Zwecke heranzuziehen. Wir wählten:

1. Zwei in der körperlichen Entwicklung Zurückgebliebene (Mikrocephalus).
2. Zwei mit Epilepsie Behaftete (rechts- und linksseitige Lähmung).
3. Zwei Schwerhörige (akustische und motorische Aphasie).
4. Eine Versuchsperson mit Hydrocephalus, Nervenschwäche und Blutarmut.
5. Zwei Versuchspersonen mit Rachitis, Hydrocephalus und behinderter Nasenatmung.

6. Eine Versuchsperson mit Nervenlähmung, motorischer Aphasie, Blutarmut und behinderter Nasenatmung.
7. Zwei Versuchspersonen mit Mongolentypus, Blasenschwäche, Kurzsichtigkeit und behinderter Nasenatmung.
8. Eine Versuchsperson mit Nervenschwäche, schiefer Kopfbildung, fliehender Stirn, Lähmung der rechten Seite, Verkürzung des linken Beines, Rückgratsverkrümmung und behinderter Nasenatmung.
9. Zwei Versuchspersonen mit Myxoden.

Es ist uns eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle allen Herren an der Leipziger Hilfsschule und besonders dem Direktor dieser Anstalt unseren verbindlichsten Dank für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen auszusprechen.

Aus den über ihre Untersuchungen zusammengestellten Tabellen lassen sich folgende Ergebnisse ableiten:

Von allen Schwachsinnigen hat Nr. 19 (Blutarmut, Hydrocephalus, Nervenschwäche) die niedrigste Schwelle mit Ausnahme des Zeigefingers, der bei einer anderen Versuchsperson eine noch niedrigere Schwelle zeigt.

Dann kommt Nr. 17, der in der körperlichen Entwicklung zurückgebliebene Mikrocephalus; dann Nr. 18 (Rachitis, Hydrocephalus, behinderte Nasenatmung). Diese drei Versuchspersonen fassen wir in die Gruppe der „ersten Belastung“ zusammen. Diesen folgen die anderen in nachstehender Reihenfolge: Der Knabe Nr. 16 (Epilepsie und linksseitige Lähmung), dann Nr. 24 (die ältere Versuchsperson mit Mixodem), dann Nr. 23 (die jüngere Versuchsperson mit Mixodem). Darauf folgen Nr. 21 und Nr. 22 (beide Mongolentypus); dann Nr. 15 (Epilepsie, rechtsseitige Lähmung, behinderte Nasenatmung, automatische Bewegungen, eklamatische Anfälle und Divergenz der Augen — seitliches Schielen). Zuletzt kommt Nr. 22 (Blutarmut, Nervenschwäche, behinderte Nasenatmung, herabhängende Augenlider, angeborenes Gehirn- und Rückenmarksleiden, schwache Rachitis und motorische Aphasie). Bei dieser letzten Versuchsperson haben wir auch die Finger der linken Hand untersucht; alle zeigen niedrigere Schwellen als die Finger der rechten Hand, mit Ausnahme des kleinen Fingers und des Daumens, wofür eine Ursache in der größeren Übung dieser beiden Finger zu erblicken ist.

Alle schwachsinnigen Versuchspersonen können wir der Belastung und Durchschnittshöhe ihrer Schwellen nach in fünf Gruppen einteilen:

I. Gruppe: Die am wenigsten belasteten Versuchspersonen Nr. 17, 18 und 19 (Mikrocephalus — Hydrocephalus und Rachitis — Hydrocephalus). Sie haben die niedrigsten Schwellen gezeigt.

II. Gruppe: Versuchspersonen mit Mixodem (Nr. 23 und 24).
III. „ Die einseitig Gelähmten (Nr. 15 und 16).
IV. „ Die Mongolentypen (Nr. 20 und 21).
V. „ Die Versuchspersonen mit motorischer Aphasie (Nr. 22).

Die Rubriken für Kinder und Erwachsene fallen bei den Schwachsinnigen weg, weil wir nur Kinder als Versuchspersonen hatten.

Was das Geschlecht betrifft, so hat das weibliche bei allen Fingern bedeutend höhere Schwellen als das männliche.

Der Schwellenhöhe nach stehen die Finger in dieser Reihenfolge:
1. kleiner Finger (1,95 mm), 2. Daumen (2,11 mm), 3. Zeigefinger (2,24 mm), 4. Mittelfinger (2,29 mm) und 5. Ringfinger (2,35 mm).

Hauptergebnisse für die Schwelle des Fingers.

Tabelle III (Hauptergebnisse).

Die erste Rubrik der zusammenfassenden Haupttabelle enthält die Schwellenwerte dem Alter nach. Aus ihr ergibt sich folgendes:

a) Kinder.

Die totalblinden Kinder haben bei allen Fingern eine niedrigere Schwelle als die schwachsehenden, sehenden und schwachsinnigen. Eine Ausnahme macht nur der Ringfinger; bei diesem haben die schwachsehenden Kinder die niedrigste Schwelle.

Wenn wir unberücksichtigt lassen, daß die Schwelle des Ringfingers, des kleinen Fingers und des Daumens bei den Schwachsehenden niedriger ist als bei den Sehenden, so ordnen sich im übrigen die vier Gruppen von Versuchspersonen der Schwellenhöhe nach folgendermaßen: Totalblinde. Sehende, Schwachsehende und Schwachsinnige.

Der Unterschied zwischen den Schwellen der ersten drei Gruppen von Kindern ist nicht bedeutend, während die Schwellen der schwachsinnigen Kinder beinahe doppelt so hoch sind wie die Schwellen der ersten drei Gruppen.

b) Erwachsene.

Bei den Totalblinden ist die Schwelle aller Finger beträchtlich niedriger als bei den Schwachsehenden.

Ebenso haben alle Finger bei den Sehenden eine niedrigere Schwelle als bei den Schwachsehenden.

Die Totalblinden haben im Vergleich zu den Sehenden eine niedrigere Schwelle am Zeigefinger und am kleinen Finger. Umgekehrt ist bei den Sehenden die Schwelle niedriger am Mittelfinger, Ringfinger und Daumen. Doch ist in Betracht zu ziehen, daß sich unter den sehenden

Versuchspersonen eine Frau mit unverhältnismäßig niedriger Schwelle befindet.

Die zweite Rubrik stellt die Schwellenwerte in bezug auf das Geschlecht zusammen. Aus ihr läßt sich folgendes erkennen:

a) Weibliches Geschlecht.

In bezug auf das weibliche Geschlecht ist die Schwelle des Daumens bei den Sehenden höher als bei den Totalblinden; die Schwelle des Zeigefingers ist bei beiden gleich; die Schwellen aller anderen Finger aber sind bei den Sehenden niedriger als bei den Totalblinden.

Lassen wir die Schwellen des Daumens und Zeigefingers (Abs. 1) unberücksichtigt, so ergibt sich nach der Schwellenhöhe der übrigen Finger folgende Stufenfolge: Sehende, Totalblinde, Schwachsehende und zuletzt Schwachsinnige.

Der Schwellenunterschied ist zwischen Sehenden und Totalblinden und ebenso zwischen Schwachsehenden und Schwachsinnigen gering. Groß ist er hingegen zwischen Totalblinden und Schwachsehenden.

b) Männliches Geschlecht.

Hier ist die Schwelle der Totalblinden niedriger als die Schwelle aller anderen Versuchspersonen. Eine Ausnahme macht nur die Schwelle des Daumens. Bei diesem Finger zeigen die Schwachsehenden die niedrigste Schwelle.

Die Schwachsinnigen haben auch hier wieder die höchste Schwelle.

Die wichtigsten und allgemeinsten Resultate für die Schwelle des Fingers sind:

1. Die Kinder haben niedrigere Schwellen als die Erwachsenen, eine Ausnahme macht die Schwelle des Mittelfingers, bei der ein umgekehrtes Verhältnis obwaltet.

2. Das männliche Geschlecht hat bei allen Fingern eine niedrigere Schwelle als das weibliche.

3. Die Totalblinden haben bei allen Fingern ohne Ausnahme die niedrigsten Schwellen. Es ergibt sich der Höhe der Schwellen nach folgende Reihenfolge: Totalblinde, Sehende, Schwachsehende und zuletzt Schwachsinnige.

4. In bezug auf die einzelnen Finger hat:

A. Die niedrigste Schwelle:

a) Bei den Totalblinden........ der Zeigefinger.
b) „ „ Schwachsehenden .... „ kleine Finger.
c) „ „ Sehenden........... „ Zeigefinger.
d) „ „ Schwachsinnigen .... „ kleine Finger.

B. Die höchste Schwelle:

a) Bei den Totalblinden........ der Ringfinger.
b) „ „ Schwachsehenden .... „ Mittelfinger.
c) „ „ Sehenden........... „ Daumen.
d) „ „ Schwachsinnigen .... „ Ringfinger.

5. Der niedrigsten Schwelle nach ergibt sich bei den Fingern folgende Reihenfolge:

I. Zeigefinger, II. kleiner Finger, III. Daumen, IV. Mittelfinger und V. Ringfinger.

Diese Rangordnung bezieht sich nur auf den Durchschnitt; bei den einzelnen Versuchspersonen ist es ganz individuell verschieden. Es hängt das zum größten Teil ab:

a) von der körperlichen und geistigen Anormalität,
b) von der Feinheit und Zartheit der Haut,
c) von der Übung, und zwar mehr von der Übung des täglichen Lebens als von der Übung bei den Untersuchungen.
d) von der Aufmerksamkeit der Versuchsperson (besonders bei den Schwachsinnigen und Schwachsehenden).

Auf diese individuellen Unterschiede werden wir später ausführlicher eingehen.

Raumschwelle des rechten Armes,

bestimmt durch den Ästhesiometer.

(Aufsteigendes Verfahren — Steigerung 0,5 mm).

Bei der Bestimmung der Raumschwelle des rechten Armes haben wir zwei verschiedene Verfahrungsweisen angewendet, und zwar:

1. simultanes Aufsetzen (Verfahren) und
2. sukzessives Aufsetzen (Verfahren),

und zwar dieselbe Methode, nämlich die der Minimaländerungen. Im Folgenden werden wir zuerst die Ergebnisse der beiden Verfahrungsweisen besprechen.

1. Simultanes Aufsetzen.

Zunächst verfuhren wir nach dem Weberschen Verfahren indem wir beide Ästhesiometerspitzen gleichzeitig aufsetzten, wobei eine ruhende Spitze stets an derselben Hautstelle bleibt, während eine bewegliche Spitze fortwährend neue Punkte betastet. Bei diesem Verfahren ermüdete jedoch die Stelle der ruhenden Spitze so sehr, daß infolgedessen eine Erhöhung der Schwelle eintrat, und wir versuchten auf Professor Meumanns Rat zwei andere Arten des Spitzenaufsetzens. Wir haben nämlich zunächst die Mitte der markierten Linie als Ausgangspunkt bestimmt. Dieser Punkt wird aber nur mit der Kontrollspitze betastet, während die beiden Spitzen immer rechts und links in gleichen Abständen von ihm aufgesetzt wurden. A ist der Punkt in der Mitte, die Stelle des Betastens mit der Kontrollspitze; aa, bb, cc, usw. sind symmetrische Berührungspunkte beim Betasten mit den zwei Spitzen.

Dieses simultane Aufsetzen wollen wir das Verfahren mit Ausgangspunkt, womit also der Punkt in der Mitte gemeint ist, bezeichnen.

Bei dem anderen Verfahren haben wir zunächst wieder wie beim Weberschen Verfahren den einen Endpunkt der markierten Linie als Ausgangspunkt benutzt, haben aber außerdem noch zwei andere Ausgangspunkte gewählt, von denen der eine 1 mm senkrecht über, der andere 1 mm senkrecht unter dem ersten Ausgangspunkt lag. Diese drei Punkte haben wir abwechselnd als Ausgangspunkt benutzt. Die bewegliche Spitze wird selbstverständlich immer auf der markierten Linie aufgesetzt



1, 2, 3 sind die Ausgangspunkte. a, b, c, d . . . . . sind die Punkte, an denen die bewegliche Spitze die Haut berührt.

Dieses dritte simultane Aufsetzen wollen wir das Verfahren mit drei Ausgangspunkten nennen.

Wir haben also bei dem simultanen Verfahren drei Modifikationen angewendet:

1. Das Verfahren mit ein und demselben Ausgangspunkt (Endpunkt der markierten Linie).
2. Das Verfahren mit dem „Punkt in der Mitte".
3. Das Verfahren mit „drei Ausgangspunkten".

Resultate für die Schwelle des Armes.

Bei den Versuchen am Arme machte es sich zunächst bemerkbar, daß das Zucken der Glieder, das am Anfang auch die Versuche

am Finger begleitete, hier viel stärker und öfter auftrat. Eine Versuchsperson meinte sogar: „Das zuckt bis zu den Achseln". Dieses Zucken verschwand allmählich fast ganz und war anfänglich am stärksten bei den Totalblinden, schwächer bei den Schwachsehenden und Sehenden, am schwächsten bei den Schwachsinnigen.

Die Versuchspersonen Nr. 6 und 14 haben bei je zwei Versuchsreihen den Eindruck der bewegten Spitze des Ästhesiometers ganz unten am Arme, ja die eine hat ihn sogar an der Spitze des Fingers empfunden. Bei A setzte die ruhende Spitze aus, bei B die bewegliche, bei C erfolgte die Wahrnehmung von B.

Unserer Meinung nach sind die Ursachen rein physiologischer Natur. Bei Nr. 6 liegt wohl eine falsche Nervenleitung vor, während bei Nr. 14 wahrscheinlich die an der Untersuchungsstelle stark hervortretenden Sehnen die Empfindungsverlagerung verursacht haben.

Was die Schwelle der einzelnen Versuchspersonen anlangt, so finden wir in den Tabellen I folgendes:

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse).

Besonders auffällig ist die außerordentlich niedrige Schwelle der sehenden Frau Nr. 13. Bei allen Ausgangspunkten ist ihre Schwelle fast nur halb so hoch wie die Schwellen der anderen sehenden Versuchspersonen; Nr. 14 hat bei dem Ausgangspunkt in der Mitte sogar eine dreimal so hohe Schwelle als Nr. 13. Mit einer Ausnahme (vgl. die Schwelle des totalblinden Mannes Nr. 3 bei ein und demselben Ausgangspunkt, wo die Frau eine höhere Schwelle hat) hat sie die niedrigste Schwelle von allen anderen Versuchspersonen auch bei allen drei Ausgangspunkten.

Die Mannigfaltigkeiten in den Schwellen der anderen Versuchspersonen sind so groß, daß sie sich fast nicht ordnen lassen.

G r i e ß b a c h behauptet, daß bei „jungen Männern, die stundenlang praktisch in der mechanischen Weberei tätig waren, und bei anderen jungen Leuten, die in Maschinenwerkstätten bei angestrengter körperlicher Arbeit ihre Aufmerksamkeit der Konstruktion von Maschinen zuwenden mußten, die körperliche Arbeit fast gar nicht auf die Schwelle wirkt". (H e n r i S. 33.)

Dieser Behauptung widersprechen unsere Beobachtungen an den Versuchspersonen Nr. 11 und Nr. 5. Bei Nr. 11 fanden wir zweimal nacheinander eine unverhältnismäßig hohe Schwelle am Arme; als Ursache ergab sich, daß die Versuchsperson beide Male kurz vor dem Experiment einen schweren Korb vom Markte nach Hause getragen hatte. Bei Nr. 5 fanden wir einmal am Finger eine sehr hohe Schwelle; die Ursache war eine Müdigkeit des Fingers infolge einer vorangegangenen Netzarbeit.

Unserer Meinung nach wirkt die körperliche Arbeit auf die Er-

höhung der Schwelle nicht weniger ein als die geistige, wenn nicht gar noch mehr, da die Haut durch die körperliche Arbeit unmittelbar ermüdet wird.

Hier sei zugleich die von uns in den Tabellen verwendete zahlenmäßige Darstellung der von den Versuchspersonen gegebenen Antworten erklärt. Als Beispiel diene folgender Ausdruck: 35//—33 br. (8:9) — /27 r.v. (27:7)—9 (13:5)//. Zum leichteren Verständnis diene nachstehende, allerdings in vergrößertem Maßstabe gegebene graphische Darstellung.

A B sei die markierte Linie, 0 der Ausgangspunkt, von dort aus wird nach B zu betastet. Bei 35 (mm) liegt die konstante Schwelle. 2 (mm), 8 (mm) und 26 (mm) bezeichnen Stufenschwellen. Bei 2 wurde das erstemal „eins breit", bei 8 „rechts Verstärkung nach links" und bei 26 das erstemal „zwei" wahrgenommen. Wir beginnen unsere formelhafte Darstellung mit der Höhe der konstanten Schwelle, 35, und schreiben diesen Wert in größeren Ziffern als die Stufenschwellenwerte. Von 2—35, also auf eine Spanne von 33 mm, erfolgt zuweilen die Antwort „eins breit". Um diese Spanne mit zum Ausdruck zu bringen, sagen wir statt 2 in unserer Darstellung — 33, indem wir die Werte der Stufenschwellen immer auf die Höhe der Hauptschwelle (der konstanten Schwelle) beziehen. Die Wahrnehmung „eins breit" erfolgt auf die Distanz 2—35 aber nur 8 mal, während 9 mal wieder „eins" wahrgenommen wird, so daß die Wahrnehmung „zwei" zur Wahrnehmung „eins" im Verhältnis von 8 : 9 steht. Dieses Verhältnis stellen wir in runden Klammern hinter den Stufenschwellenwert. Ebenso ist dann die Bezeichnung der Stufenschwelle „rechts Verstärkung nach links"; sie liegt bei 8, oder auf 35 bezogen, bei — 27. Auf die Strecke — 27 bis 35 wird 27 mal „rechts Verstärkung nach links" wahrgenommen und noch 7 mal „eins". So können wir also diese Stufenschwelle bezeichnen — 27 r. v. l. (27 : 7). Bei 26 oder wie wir es ausdrücken wollen, bei — 9 erfolgt das erstemal die Antwort „zwei", und zwar bis 35 geschieht das 13 mal, während noch 5 mal „eins" wahrgenommen wird. Diese Stufenschwelle bezeichnen wir daher 9 (13 : 5). Wir sehen zur Zahl — 9 keine Berechnung weiter, um dann anzudeuten, daß dieselbe Wahrnehmung gemeint ist wie bei der Hauptschwelle 35.

a) Totalblinde.

Die niedrigste Schwelle hat mit einer Ausnahme die erwachsene Versuchsperson Nr. 3, deren Schwelle noch niedriger ist als die der Kinder. Nur bei dem Verfahren „Punkt in der Mitte" zeigt der Knabe Nr. 1 eine noch niedrigere Schwelle. Der Reihenfolge der Schwellenhöhe nach kommen: Nr. 3 (Erwachsener), 1 (Kind), 2 (Kind) und 4 (Erwachsene). **Tabelle II** (Gruppenergebnisse).

Bei dem Verfahren „ein und derselbe Ausgangspunkt" und „Punkt in der Mitte" haben die Kinder niedrigere Schwellen als die Erwachsenen; bei dem dritten Verfahren „drei Ausgangspunkte" haben sie höhere.

Das männliche Geschlecht hat bei allen drei verschiedenen Ausgangspunkten niedrigere Schwellen als das weibliche.

Die niedrigste Schwelle ergibt das Verfahren mit „Punkt in der Mitte", dann folgt das mit „ein und demselben Ausgangspunkt" und zuletzt das mit „drei Ausgangspunkten".

b) Schwachsehende.

Eins von den Kindern, und zwar das Mädchen Nr. 6, hat die niedrigste Schwelle bei allen drei Verfahren aufzuweisen. Dann folgt der Knabe Nr. 5, der nur bei dem Verfahren mit „Punkt in der Mitte" eine höhere Schwelle als die Erwachsene Nr. 7 hat, an dritter Stelle steht die jüngere Erwachsene Nr. 7 und zuletzt kommt die ältere Erwachsene Nr. 8.

Die Kinder haben bei allen drei Verfahren (drei verschiedenen Ausgangspunkten) niedrigere Schwellen als die Erwachsenen.

Das weibliche Geschlecht hat höhere Schwellen beim ersten und dritten Verfahren, beim zweiten hingegen niedrigere.

Die niedrigsten Schwellenwerte überhaupt ergab das Verfahren mit „Punkt in der Mitte", dann kam das mit „ein und demselben" und zuletzt das mit „drei Ausgangspunkten".

c) Sehende.

Die niedrigste Schwelle bei allen drei Verfahren hat die erwachsene Versuchsperson Nr. 13, die höchste der Erwachsene Nr. 14. Die Schwellen der Kinder zeigen viele Unterschiede, die aus der Tabelle ersehen werden können.

Durchschnittlich haben die Kinder bei allen drei Verfahren niedrigere Schwellen als die Erwachsenen.

Das weibliche Geschlecht hat niedrigere Schwellen als das männliche, nicht nur im Durchschnitt, sondern auch bei jedem einzelnen der drei Verfahren.

Alle Versuchspersonen haben ihre niedrigste Schwelle beim Verfahren mit „Punkt in der Mitte", dann kommt das mit „ein und demselben Ausgangspunkt" und zuletzt das mit „drei Ausgangspunkten".

Aus der zusammenfassenden Haupttabelle ergibt sich zunächst über die Altersunterschiede folgendes:

a) Kinder.

Die totalblinden Kinder haben die niedrigste Schwelle bei allen drei Verfahren. Tabelle III (Hauptergebnisse).

Die schwachsehenden haben niedrigere Schwellen als die sehenden beim ersten und zweiten Verfahren, beim dritten aber haben sie höhere.

Der Unterschied im Schwellenwerte ist im großen und ganzen zwischen den letzten beiden Gruppen (schwachsehenden und sehenden) nicht so groß wie zwischen diesen und den totalblinden.

b) Erwachsene.

Die Schwelle der totalblinden Erwachsenen ist niedriger als die der schwachsehenden beim ersten und dritten Verfahren; beim zweiten ist das umgekehrte der Fall. Im Vergleich zu der Schwelle der sehenden Erwachsenen ist die der totalblinden bei allen drei Verfahren niedriger.

Die sehenden Erwachsenen haben eine niedrigere Schwelle als die schwachsehenden beim ersten und dritten Verfahren, dagegen eine höhere beim zweiten.

In bezug auf das Geschlecht ergibt sich nachstehendes:

a) Weibliches Geschlecht.

Die sehenden weiblichen Versuchspersonen haben die niedrigste Schwelle beim ersten und zweiten Verfahren, beim dritten haben sie eine höhere als die totalblinden.

Die Totalblinden weiblichen Geschlechts haben eine niedrigere Schwelle als die Schwachsehenden beim ersten und dritten Verfahren, dagegen eine höhere beim zweiten.

b) Männliches Geschlecht.

Die totalblinden männlichen Versuchspersonen haben die niedrigsten Schwellen bei allen drei Verfahren.

Die Schwachsehenden haben eine niedrigere Schwelle als die Sehenden beim ersten und zweiten Verfahren, dagegen eine höhere beim dritten.

Die wichtigsten und allgemeinsten Resultate über die Schwelle des Armes.

(Simultanes Aufsetzen.)

1. Die Kinder haben bei allen drei Verfahren niedrigere Schwellen als die Erwachsenen.

2. Das männliche Geschlecht hat beim ersten und dritten Verfahren niedrigere Schwellen als das weibliche, beim zweiten höhere.

3. Die Totalblinden haben die niedrigste Schwelle, dann kommen die Sehenden und zuletzt die Schwachsehenden.

4. Die niedrigsten Schwellen zeigen alle Versuchspersonen (ohne Ausnahme) beim Verfahren mit „Punkt in der Mitte“, dann folgt das mit „ein und demselben Ausgangspunkt“ und zuletzt das mit „drei Ausgangspunkten“.

Diese Resultate sowie die anderen des Fingers bestätigen die Resultate von Czermak und seiner Schule, nur sind unsere noch etwas eingehender.

Raumschwelle des rechten Armes,

bestimmt durch den Ästhesiometer.

2. Sukzessives Aufsetzen.

Aus der geschichtlichen Entwicklung des sukzessiven Verfahrens ersieht man, daß es sich erst aus dem simultanen nach und nach entwickelt hat.

Schon Weber hat die Beobachtung gemacht, daß man die beiden Spitzen viel leichter als zwei wahrnimmt, wenn man sie nicht gleichzeitig, sondern nacheinander aufsetzt. Czermak hat als erster dieses Aufsetzen der Spitzen nacheinander, das Weber noch als einen Fehler zu vermeiden sucht, als ein neues, selbständiges Verfahren angewendet. Nach ihm haben sich dann Goltz und Liebenmeister desselben Verfahrens bedient: ersterer bei seinen Untersuchungen an Blinden und Kindern, letzterer bei solchen an pathologischen Fällen.

Erst Judd hat dieses Verfahren zur eigentlichen sukzessiven Methode weitergebildet. Alle bisherigen Forscher haben nämlich die zweite Spitze aufgesetzt, während die erste die Haut noch berührte. Judd wendete zuerst „einfache sukzessive Reize“ (Ästhesiometer mit einer Spitze) an, in der Weise, daß die Nadel die Haut drei Sekunden berührte, dann wurde sie aufgehoben und nach möglichst kurzer Zwischenzeit sofort wieder auf die gleiche oder auf eine andere Stelle niedergelassen (Judd S. 417).

Da sich aus der Juddschen nicht konsequent unwissentlichen Methode Nachteile für die Resultate ergeben, haben wir durchwegs nach

streng unwissentlichem Verfahren gearbeitet und den Versuchspersonen gar nichts über die Versuche mitgeteilt. Auch haben wir nicht wie andere Forscher die Versuchsreihen mit beliebigen Distanzen begonnen, sondern im Interesse miteinander vergleichbarer Resultate stets mit der Distanz 0 begonnen.

Bei unserer Untersuchung haben wir das eigentliche „reine“ sukzessive Verfahren angewendet, und zwar zwei Arten desselben, je nach der Richtung, in der das Betasten geschah: a) das einseitige und b) das doppelseitige sukzessive Verfahren.

a) Das einseitige sukzessive Betasten geschieht in der Weise, daß man von einem Ausgangspunkte nur nach einer Richtung die Spitze des Ästhesiometers bewegt, entweder nur nach rechts oder nur nach links. Man berührt den Ausgangspunkt, dann einen zweiten (0,5 mm) nach rechts, wieder den Ausgangspunkt, wieder einen Punkt (0,5 mm) nach rechts von dem ersten oder 1 mm von dem Ausgangspunkt nach rechts usw. Zuweilen haben wir auch den Ausgangspunkt zweimal nacheinander berührt. Ebenso kann es nach links hin geschehen. Als Ausgangspunkt haben wir denselben benutzt, den wir beim simultanen Verfahren mit „Punkt in der Mitte“ bezeichnet haben.

b) Beim doppelseitigen Verfahren wird die Ästhesiometerspitze abwechselnd vom Ausgangspunkte nach rechts und nach links bewegt, wobei immer paarweise gleiche Abstände gewählt werden. Zwischen jedem Betasten nach rechts und links wird wieder ein- oder auch zweimal der Ausgangspunkt berührt. Beim einseitigen wie beim doppelseitigen sukzessiven Verfahren haben wir einmal nach rechts zu betasten begonnen, einmal nach links; so entstehen bei beiden Verfahrungsweisen zweierlei Reihen:

1. Einseitiges Verfahren { a) nach rechts, b) nach links:
2. Doppelseitiges „ { rechts begonnen oder rechts-links, links begonnen oder links-rechts.

Um die Aussagen der Versuchspersonen kurz bezeichnen zu können, haben wir für die Richtungen die Anfangsbuchstaben der Wörter „rechts“ (r) und „links“ (l) und für den Ausgangspunkt des von den Versuchspersonen ständig gebrauchten Wortes „derselbe“ (d) gewählt. Die Fehler haben wir durch dazugesetzte Zahlen ausgedrückt. So ergaben sich folgende Bezeichnungen:

d = derselbe, richtig bezeichnet,
r = rechts, „ „
l = links, „ „
d_1 = derselbe statt rechts,

d_2 = derselbe statt links,
r_1 = rechts statt derselbe,
r_2 = ,, ,, links,
l_1 = links ,, derselbe,
l_2 = ,, ,, rechts.

Der Apparat.

Um die sukzessive Methode möglichst exakt durchführen zu können, haben wir ein Ästhesiometer mit einer Spitze anfertigen lassen. Der Apparat besteht aus vier Hauptteilen: einem Taster, einem Lineal, einem Stab (viereckiges Lineal) und einem Stativ.

1. Der Taster besteht aus einer Schildpattnadel, die aus einer Hülse hervorragt, in der eine dünne Spiralfeder so angebracht ist, daß die Nadel beim Aufsetzen in die Hülse eindringt und beim Nachlassen ihre frühere Stellung wieder einnimmt. Diese Hülse ist an einem Stäbchen seitlich unten angebracht, das in einer zweiten Hülse mit der Hand nach oben und unten verschoben werden kann. Durch eine Schraube an dem Stäbchen kann dieses bei Hochstellung in einer Nute festgehalten werden. Der ganze so weit beschriebene Teil des Apparates, der beim Gebrauch vertikal zu stehen kommt, ist an einer horizontal gestellten Führung befestigt, die über das erwähnte Lineal hin und her bewegt werden kann.

Die Berührung mit diesem Taster haben die Versuchspersonen fast durchgängig als mild empfunden.

2. Das Lineal ist aus Metall gefertigt, 60 cm lang, 6 cm breit und trägt eine Einteilung in halbe Millimeter. Es endigt in einen Stab, der eine Öse mit Schraube trägt. Mit Hilfe dieser Öse kann das Lineal über den dritten Teil des Apparates, über den Stab, bewegt und an jeder beliebigen Stelle durch die Schraube festgeklemmt werden.
einteilung und endigt wiederum in einer Hülse mit Schraube, so daß es an dem Stativ vertikal verstellt werden kann.

4. Der ganze Apparat wird durch ein eisernes Stativ getragen, das mit einem schweren Fuß versehen und oben durch einen Stab an der
3. Der Stab besteht ebenfalls aus Metall, trägt auch Halbmillimeter-
Wand befestigt ist, wodurch jedes Rütteln vollständig unmöglich gemacht wird.

Infolge der Anordnung der Teile des Apparates ist eine Verschiebung des Tasters nach allen Dimensionen möglich.

Den Apparat verwendet man in folgender Weise: Der Arm kommt auf die erwähnte Unterlage zu liegen. Das Lineal muß parallel zu der auf dem Arm markierten Linie zu stehen kommen. Der Betaster muß so hoch stehen, daß beim Auftasten fast die ganze Nadel in die Hülse

eingedrückt wird. Gesichtswahrnehmungen sind infolge des erwähnten Vorganges ausgeschlossen.

Bei den Resultaten, die das sukzessive Verfahren gezeitigt hat, springt zunächst sehr auffällig in die Augen, daß die Schwellenwerte noch nicht einmal die Hälfte von den beim simultanen Verfahren gefundenen betragen. Tabelle I (Einzelne Ergebnisse).

Betrachten wir die Ergebnisse im einzelnen, so ergibt sich folgendes:

a) Die niedrigste Schwelle beim einseitigen Aufsetzen hat ein totalblinder Mann (Nr. 3), und zwar beim einseitigen Aufsetzen nach links; beim einseitigen Aufsetzen nach rechts ist seine Schwelle gleich der des Mädchens Nr. 2.

b) Die niedrigste Schwelle beim doppelseitigen Verfahren, und zwar rechts begonnen, hat der totalblinde Knabe Nr. 1, links begonnen der totalblinde Mann Nr. 3.

c) Die höchste Schwelle der beiden Verfahren hat ein schwachsinniger Knabe (Nr. 5). Seine Schwelle beim einseitigen Verfahren (nach rechts und nach links) ist beinahe so hoch wie beim simultanen Aufsetzen. Das erklärt sich einerseits aus seiner Schwäche und der damit zusammenhängenden starken Ermüdbarkeit, andererseits aus dem Umstande, daß er sehr lange nicht zu begreifen vermochte, worauf es eigentlich bei diesem Verfahren ankommt.

a) Totalblinde.

Beim einseitigen Aufsetzen nach rechts haben die Kinder gleiche Schwellen wie die Erwachsenen. Tabelle II (Gruppenergebnisse).

Beim einseitigen Aufsetzen nach links zeigen sie höhere Schwellen als die Erwachsenen.

Beim doppelseitigen Aufsetzen rechts begonnen haben die Kinder niedrigere, beim doppelseitigen Aufsetzen links begonnen höhere Schwellen als die Erwachsenen.

b) Schwachsehende.

Die Erwachsenen haben niedrigere Schwellen als die Kinder sowohl beim einseitigen Aufsetzen nach rechts und links als auch beim doppelseitigen rechts und links begonnen.

c) Sehende.

Auch hier haben die Kinder bei allen Verfahrungsweisen die höheren Schwellen. Diese bei allen sukzessiven Verfahren sich einstellende höhere Schwelle der Kinder im Vergleich zu der der Erwachsenen hat ihren

Grund in der Kompliziertheit dieses Verfahrens. Die Kinder sagen selbst: „Das andere Verfahren war unangenehm, aber leichter als dieses“.

Im Anschluß hieran sei noch erwähnt, daß die Wahrnehmung der Richtung ein weit komplizierterer Vorgang ist als die der räumlichen Differenzen an sich. Wir haben bei unseren Untersuchungen auch häufig gefunden, was auch J u d d bestätigt, daß die Versuchspersonen die zweite Berührung wohl als verschieden von der ersten empfinden; doch bezeichnen sie diese als dieselbe oder verlegen sie nach der falschen Seite.

Tabelle III (Hauptergebnisse).

a) Kinder.

Die totalblinden Kinder haben die niedrigste Schwelle beim einseitigen und beim doppelseitigen Verfahren, sowohl nach rechts als nach links begonnen, dann folgen die sehenden und zuletzt kommen die schwachsehenden.

Der Unterschied zwischen der Schwelle der totalblinden einerseits und der übrigen Gruppen andererseits ist sehr groß. Nicht ganz so groß ist der zwischen der Schwelle der sehenden und der der schwachsehenden.

b) Erwachsene.

Bei den einzelnen Gruppen der Erwachsenen zeigt sich fast genau dasselbe wie bei denen der Kinder. Die einzige Ausnahme besteht darin, daß beim doppelten Verfahren links begonnen die schwachsehenden eine niedrigere Schwelle haben als die sehenden.

Dem Geschlechte nach läßt sich folgendes feststellen:

a) Weibliche.

Die totalblinden weiblichen Versuchspersonen haben überall niedrigere Schwellen als die anderen.

Die schwachsehenden zeigen niedrigere Schwellen als die sehenden beim einseitigen Verfahren nach rechts, höhere bei demselben Verfahren nach links und wieder niedrigere beim doppelseitigen Aufsetzen rechts und links begonnen.

b) Männliche.

Die totalblinden männlichen Versuchspersonen haben auch überall niedrigere Schwellen als die anderen.

Die sehenden haben niedrigere Schwellen bei allen Verfahren und Richtungen als die schwachsehenden. Dies ist die Ursache für die hohe Schwelle des Knaben.

Die wichtigsten und allgemeinsten Resultate für die Schwelle des Armes.

(Sukzessives Aufsetzen.)

1. Die Erwachsenen haben überall (bei beiden Verfahren und bei allen Richtungen) niedrigere Schwellen als die Kinder.

2. Das weibliche Geschlecht hat eine niedrigere Schwelle bei beiden Verfahren nach allen Richtungen als das männliche.

3. Die Totalblinden haben die niedrigste Schwelle, dann folgen die Sehenden und zuletzt kommen die Schwachsehenden (bei allen vier Richtungen).

4. Das doppelseitige Aufsetzen (nach beiden Richtungen) zeigt niedrigere Schwellen als das einseitige (nach beiden Richtungen).

5. Beim doppelseitigen Aufsetzen zeigt fast immer diejenige Richtung die niedrigere Schwelle, welche in der Versuchsreihe als zweite kommt. Das erklärt sich wohl daraus, daß die erste Richtung zur Orientierung dient.

6. Im Durchschnitt zeigt die Richtung nach links (nach der inneren Seite des Armes bzw. der weicheren Stelle) niedrigere Schwellen.

Aus der vergleichenden Tabelle IV ergibt sich, daß das sukzessive Verfahren viel niedrigere Schwellen zeigt als das simultane. Die Schwelle beim sukzessiven Aufsetzen beträgt fast nur $^1/_3$ von der des simultanen.

Zwischen dem simultanen Verfahren mit „ein und demselben Ausgangspunkt“ und dem sukzessiven mit einseitiger Richtung einerseits und dem simultanen Verfahren mit „Punkt in der Mitte“ und dem sukzessiven mit doppelseitiger Richtung andererseits, endlich zwischen dem simultanen Verfahren mit „drei Ausgangspunkten“ und dem sukzessiven mit doppelseitiger Richtung (voraus und zurück) lassen sich gewisse Ähnlichkeiten in den Resultaten erkennen.

Unsere Resultate, die sich beim einseitigen sukzessiven Verfahren ergeben haben, bestätigen diejenigen Judds, die durch das „einfache sukzessive Reizen“ gewonnen sind. Dagegen zeigen unsere Ergebnisse nach dem doppelseitigen sukzessiven Verfahren eine **beträchtlich** niedrigere Schwelle.

Raumschwelle der Wange,

bestimmt durch den Ästhesiometer.

(Simultanes Verfahren.)

Das Auffällige bei diesen Versuchen ist, daß die Stellen mit harter Unterlage (Knochen) niedrigere Schwellen zeigen als solche mit weicher. Das ergab sich schon bei den Probeversuchen.

Das Zucken beschränkt sich hier mehr auf das Gebiet des Augenwinkels. Es hat aber hier länger angehalten als bei den anderen untersuchten Hautstellen. Verletzungen der Augengegend üben nur einen geringen Einfluß aus. Die Temperatur dagegen beeinflußt an dieser Versuchsstelle die Schwelle ganz beträchtlich. Ein Knabe (Nr. 1) zum Beispiel zeigte eines Tages eine für ihn abnorm hohe Schwelle. Wie sich herausstellte, hatte er sich kurz vor den Versuchen das Gesicht mit kaltem Wasser gewaschen. Wir wiederholten das Waschen mit kaltem Wasser am dritten Tage noch einmal und fanden dieselbe hohe Schwelle.

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse).

In bezug auf die Resultate dieser Untersuchungen ist folgendes zu sagen:

Die niedrigste Schwelle von allen Versuchspersonen hat eine Frau (Nr. 13). Ihre Schwelle beträgt nur $^1/_5$ von der des erwachsenen Sehenden Nr. 14 und der erwachsenen Schwachsehenden Nr. 8 und $^1/_3$ von der der erwachsenen Totalblinden. Die höchste Schwelle haben der erwachsene Sehende Nr. 14 und der Schwachsehende Nr. 8. Bei den Reihen der erwachsenen Sehenden kann man wieder viele Schwellenstufen konstatieren.

a) Totalblinde.

Tabelle II (Gruppenergebnisse).

Die Kinder haben niedrigere Schwellen bei allen drei Verfahren als die Erwachsenen.

Der Knabe Nr. 1 hat die niedrigsten Schwellen bei dem ersten und zweiten Verfahren, bei dem dritten (mit drei Ausgangspunkten) hat er eine höhere Schwelle als das Mädchen Nr. 2 und der Herr Nr. 3.

Das männliche Geschlecht hat eine niedrigere Schwelle bei allen drei Verfahren als das weibliche.

Das Verfahren „Punkt in der Mitte“ zeigt die niedrigste Schwelle.

b) Schwachsehende.

Der Knabe Nr. 5 hat die niedrigste Schwelle bei den ersten beiden Verfahren, bei dem dritten Verfahren übersteigt seine Schwelle nur die des Mädchens Nr. 6.

Die Kinder haben niedrigere Schwellen bei allen Verfahren als die Erwachsenen.

Das männliche Geschlecht zeigt auch bei allen Verfahren niedrigere Schwellen als das weibliche.

Die niedrigste Schwelle zeigt das Verfahren „Punkt in der Mitte“.

c) Sehende.

Die niedrigste Schwelle bei allen Verfahren hat die Dame Nr. 3, die anderen Versuchspersonen stehen der Schwelle nach in folgender Reihe: zuerst das Mädchen Nr. 19, dann folgt das Mädchen Nr. 11, dann Nr. 12, dann der Knabe Nr. 9 und zuletzt der Mann Nr. 14.

Die Erwachsenen haben bei allen drei Verfahren niedrigere Schwellen als die Kinder.

Das weibliche Geschlecht zeigt niedrigere Schwellen bei allen drei Verfahren als das männliche.

Die niedrigste Schwelle zeigt das Verfahren „Punkt in der Mitte“.

a) Kinder.

Die totalblinden Kinder haben die niedrigste Schwelle bei allen drei Verfahren, dann kommen die schwachsehenden und zuletzt die sehenden.

Tabelle III (Hauptergebnisse).

b) Erwachsene.

Die totalblinden Erwachsenen haben nur bei dem Verfahren mit „ein und demselben Ausgangspunkt“ höhere Schwellen als die sehenden; bei den beiden anderen Verfahren niedrigere. Die sehenden haben bei allen drei Verfahren niedrigere Schwellen als die schwachsehenden.

In bezug auf das Geschlecht ergibt sich nachstehendes:

a) Weibliche.

Die totalblinden weiblichen Versuchspersonen haben niedrigere Schwellen als die beiden anderen Gruppen, mit Ausnahme vom Verfahren mit „ein und demselben Ausgangspunkt“, bei dem die sehenden die niedrigste Schwelle haben.

Die sehenden weiblichen Versuchspersonen haben bei allen drei Verfahren niedrigere Schwellen als die schwachsehenden.

b) Männliche.

Die totalblinden Männlichen haben die niedrigste Schwelle bei allen drei Verfahren, dann kommen die schwachsehenden und zuletzt die sehenden.

Wie bei den männlichen, so zeigt auch bei den weiblichen Versuchspersonen das Verfahren „Punkt in der Mitte“ die niedrigste Schwelle.

Die wichtigsten Resultate für die Schwelle der Wange.

(Simultanes Aufsetzen.)

1. Die Kinder haben bei allen drei Verfahren niedrigere Schwellen als die Erwachsenen.

2. Das weibliche Geschlecht hat niedrigere Schwellen als das männliche.

3. Die Totalblinden haben die niedrigsten Schwellen, dann kommen die Sehenden und zuletzt die Schwachsehenden.

4. Das Verfahren „Punkt in der Mitte“ zeigt auch bei der Wange die niedrigste Schwelle, es folgt dann das Verfahren mit „ein und demselben“ und zuletzt das mit „drei Ausgangspunkten“.

Raumschwelle des Halses,

bestimmt durch den Ästhesiometer.

(Simultanes Aufsetzen.)

Bei den Untersuchungen am Halse haben wir die eingangs erwähnten Stützen verwendet, weil sowohl bei zu straff gespannter als auch bei zu schlaff liegender Haut eine Erhöhung der Schwelle eintrat und wir durch die Stützen eine konstante mäßige Spannung erzielten. Bei einzelnen Versuchspersonen haben wir ein schweres mannshohes Stativ mit zwei recht- oder spitzwinklig zueinander stehenden verstellbaren Armen verwendet. Auf diese legte die Versuchsperson ihre Arme und auf diese dann den Kopf. Im übrigen sind wir in der bekannten Weise wie bei den anderen Untersuchungen verfahren.

Resultate.

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse).

Die niedrigste fast unglaubliche Schwelle hat eine sehende Frau (Nr. 13). Ihre Schwelle bei dem Verfahren mit „ein und demselben Ausgangspunkt“ beträgt $^1/_8$ von der Schwelle der Versuchsperson Nr. 14, von den Schwellen der anderen Versuchspersonen etwa $^1/_5$, $^1/_4$ oder $^1/_3$. Bei den anderen beiden Verfahren ist der Unterschied nicht so groß (etwa $^1/_4$ oder $^1/_3$). Die höchste Schwelle hat der sehende Mann Nr. 14.

a) Totalblinde.

Tabelle II (Gruppenergebnisse).

Die totalblinden Erwachsenen haben bei dem ersten und dritten Verfahren niedrigere Schwellen als die Kinder, dagegen höhere bei dem zweiten Verfahren mit „Punkt in der Mitte“.

Das männliche Geschlecht zeigt bei allen drei Verfahren dem Ausgangspunkte nach niedrigere Schwellen als das weibliche.

Das Verfahren „Punkt in der Mitte“ zeigt die niedrigste Schwelle.

b) Schwachsehende.

Die Kinder haben bei dem ersten und dritten Verfahren niedrigere Schwellen als die Erwachsenen und höhere bei dem zweiten.

Das weibliche Geschlecht zeigt bei allen drei Verfahren niedrigere Schwellen als das männliche.

Das Verfahren „Punkt in der Mitte“ zeigt auch bei diesen Versuchen die niedrigste Schwelle.

c) Sehende.

Die erwachsenen Sehenden haben bei allen drei Verfahren niedrigere Schwellen als die Kinder.

Das weibliche Geschlecht zeigt auch hier niedrigere Schwellen als das männliche, und zwar bei allen drei Verfahren.

Das Verfahren mit „Punkt in der Mitte“ zeigt die niedrigste Schwelle.

a) Kinder.

Tabelle III (Hauptergebnisse).

Die sehenden Kinder haben die niedrigste Schwelle bei dem ersten Verfahren (ein und derselbe Ausgangspunkt), dann folgen die totalblinden, dann die schwachsehenden; bei dem zweiten Verfahren (Punkt in der Mitte) haben die totalblinden die niedrigste Schwelle (es folgen die sehenden, dann die schwachsehenden) und beim dritten die schwachsehenden (es folgen die sehenden, dann die totalblinden).

Es ist zu beachten, daß die sehenden Kinder niemals die höchste Schwelle aufweisen.

b) Erwachsene.

Die totalblinden Erwachsenen haben die niedrigste Schwelle bei dem ersten Verfahren; beim zweiten und dritten die sehenden.

Bei allen drei Verfahren haben die totalblinden niedrigere Schwellen als die schwachsehenden.

c) Weibliche.

Die sehenden weiblichen Versuchspersonen haben die niedrigste Schwelle beim ersten und zweiten Verfahren, beim dritten die schwachsehenden.

Die totalblinden haben die höchste Schwelle bei allen drei Verfahren.

d) Männliche.

Von den männlichen Versuchspersonen haben die totalblinden bei allen drei Verfahren die niedrigste Schwelle. Dann folgen die schwachsehenden, die nur beim Verfahren mit „Punkt in der Mitte" eine höhere Schwelle besitzen als die sehenden.

Die wichtigsten Resultate für die Schwelle des Halses.

(Simultanes Aufsetzen.)

1. Die Erwachsenen haben bei allen drei Verfahren dem Ausgangspunkte nach niedrigere Schwellen als die Kinder.

2. Das weibliche Geschlecht zeigt bei den ersten beiden Verfahren niedrigere, beim dritten höhere Schwellen als das männliche.

3. Von allen Gruppen haben die Sehenden beim zweiten und dritten Verfahren, die Totalblinden beim ersten die niedrigsten Schwellen. Die Totalblinden haben bei den ersten beiden Verfahren niedrigere, beim dritten höhere Schwellen als die Schwachsehenden.

4. Von den einzelnen Verfahren ergibt auch beim Halse das mit „Punkt in der Mitte" die niedrigste Schwelle; eine höhere Schwelle ergibt das dritte und die höchste das erste Verfahren.

5. Der Durchschnitt aller drei Verfahren ergibt die niedrigste Schwelle für die Sehenden, eine höhere für die Totalblinden und die höchste für die Schwachsehenden.

Schluß des I. Teils.

Überblicken wir hier am Ende des I. Teiles unserer Untersuchungen noch einmal das bisher Gefundene, so können wir zusammenfassend als das wichtigste dieser Untersuchungen mit dem Ästhesiometer folgendes sagen:

1. Dem Alter nach.

1. Die Kinder haben durchgängig niedrigere Schwellen als die Erwachsenen, eine Ausnahme macht nur die Schwelle des Armes bei dem sukzessiven Verfahren und die des Halses.

2. Dem Geschlechte nach.

2. Zwischen den beiden Geschlechtern schwankt die niedrigste Schwelle hin und her, doch zeigt durchschnittlich das weibliche Geschlecht eine niedrigere Schwelle als das männliche.

3. Die Totalblinden haben die niedrigste Schwelle mit Ausnahme der Resultate am Halse, wo sie beim zweiten und dritten Verfahren dem Ausgangspunkte nach eine höhere Schwelle zeigen als die Sehenden, doch ist der Unterschied gering. 3. Der Anormalität nach.

An zweiter Stelle steht der Höhe nach die Schwelle bei den Sehenden, und zuletzt kommt die der Schwachsehenden. Das Auffälligste ist hier, daß die Totalblinden, die sonst immer die niedrigsten Schwellen aufweisen, bei einigen Verfahren eine höhere Schwelle am Halse zeigen als die Sehenden und Schwachsehenden.

Die Ursache hierfür liegt einerseits darin, daß durch die außerordentlich niedrige Schwelle der erwachsenen sehenden Versuchsperson Nr. 13 der Durchschnittswert der Schwelle bei den Sehenden stark herabgemindert wird und andererseits in der Tatsache, daß bei den Totalblinden die Haut am Halse im Gebrauch des täglichen Lebens viel weniger geübt wird als an anderen Körperteilen. Das ist ein Umstand, der in den bisherigen Untersuchungen viel zu wenig berücksichtigt worden war, der aber für die Schwellenhöhe außerordentlich maßgebend ist.

Die höhere Schwelle bei den Schwachsehenden schreiben wir der Tatsache zu, daß diese Versuchspersonen auf ihre Tastempfindungen zu wenig Aufmerksamkeit verwenden, da sie immer glauben, sich auf ihre Augen verlassen zu können.

Der Unterschied zwischen der Schwellenhöhe der einzelnen Gruppen ist nur noch bei dem am Arme verwendeten sukzessiven Verfahren bedeutend. Hier beträgt beim einseitigen („einfachen") Aufsetzen die Schwelle der Totalblinden $1/4$ von der Schwelle der Sehenden, $1/5$ von der der Schwachsehenden; beim „d o p p e l t e n" Aufsetzen $1/3$ von der Schwelle der letzten beiden Gruppen. — Sonst ist der Unterschied bei dem von uns im übrigen angewendeten simultanen Verfahren nicht so beträchtlich.

4. Hinsichtlich des Verfahrens ergibt sich folgendes: 4. Dem Verfahren nach.

a) Das aufsteigende Verfahren führt zu den sichersten und deutlichsten Schwellenwerten. Es ist zugleich das einzige Verfahren, mit dem wir annähernd exakte Schwellenstufen feststellen können.

b) Das s t r e n g unwissentliche Verfahren ist am geeignetsten für diese Art Untersuchungen.

c) Das sukzessive Aufsetzen liefert die niedrigste Schwelle, und zwar wieder das doppelseitige Aufsetzen.

d) Es ist besser, beim aufsteigenden simultanen Verfahren im Verlaufe einer Versuchsreihe niemals dazwischen mit der einzelnen Spitze zu betasten, weil dies die Versuchspersonen verwirrt und zu irrtümlichen Aussagen und Einbildungen verleitet. Dadurch wird nicht

bloß ein Herabsetzen der Schwellenhöhe bewirkt, sondern wir verlieren auf diese Weise auch die Sicherheit, daß wir es bei so erhaltener Schwelle auch wirklich mit der eigentlichen konstanten Schwelle zu tun haben oder nur mit einer Stufenschwelle. Bemerkenswert ist auch, daß man bei jeder Versuchsreihe und bei allen Versuchspersonen immer von 0 aus beginnt; nur dann können wir hoffen, alle Stufenschwellen zu gewinnen und gerade die richtigen Schwellen zu erreichen.

5. Der Versuchsstelle nach. Von den einzelnen untersuchten Körperstellen (Tabelle IV) hat die niedrigste Schwelle der Finger erreicht, dann folgen der Reihe nach Wange, Hals und Unterarm. Der Unterschied zwischen der Schwelle des Fingers und der Wange ist ziemlich bedeutend; noch größer ist er zwischen der des Fingers und der des Halses und Armes. Am geringsten ist er dagegen zwischen der des Halses und der des Armes.

II. Teil.

II. Erkennen von Formen, die auf ruhende Haut gedrückt werden und Bestimmen der Raumschwelle durch dieselbe.

Die Idee. Die Anregung zu diesen Untersuchungen mit Formen gab Herr Professor Meumann. In der Literatur über den Tastsinn findet man über diese Art Untersuchungen nur bei Henri einige Bemerkungen. Er berichtet (a. a. O. S. 53 ff.) über Versuche, die Binet mehr zufälligerweise mit einer Medaille an einer hysterischen Frau angestellt hat. An der betreffenden Stelle heißt es bei Henri: „Über die Schwelle für Formen gibt es noch keine Untersuchung. Über die Wahrnehmung verschiedener Formen durch den Tastsinn liegen zwar Beobachtungen vor, aber Schwellenbestimmungen sind bis jetzt nicht ausgeführt worden."

Geschichtliches.

Reizobjekte. Zum Zwecke unserer Untersuchungen haben wir als Reizobjekte verschiedene Körper aus hartem Holze anfertigen lassen, deren platte Seiten folgende Figuren bildeten: ein gleichseitiges Dreieck, ein Quadrat, ein Rechteck, einen Kreis und eine Ellipse. Von jeder Form sind zunächst nur je drei Exemplare von verschiedener Größe hergestellt worden:

Drei Dreiecke (Seitenlänge je 1, 2 und 3 cm)
„ Quadrate („ „ 1, 2 „ 3 „)
„ Rechtecke („ „ 1×2, 2×3 und 3×5 cm)
„ Kreise (r = 1, 2 und 3 cm)
„ Ellipsen (kleine Achse immer 1 cm, große Achse 2, 3 und 4 cm).

Die Formen sind, um möglichst widerstandsfähig gegen Beschädigungen zu sein, aus gutem, hartem Eichenholz angefertigt worden. Metall haben wir nicht gewählt, weil es als zu guter Wärmeleiter leicht durch Temperatureinflüsse die Resultate beeinträchtigen konnte. Jede Form hat oben einen kleinen Griff aus Metall, der durch eine Längsspalte in zwei gegeneinander federnde Teile getrennt ist.

Im Laufe der Versuche stellte es sich als notwendig heraus, die Formen selbst und die Abstufung ihrer Seitenlängen (bzw. Durchmesser) noch beträchtlich zu vermehren; für die Versuche im Hamburger psychologischen Institut gab Herr Professor Meumann noch besondere Variationen an, die hauptsächlich der Reizung mit den bloßen Ecken der Figuren und der elektrischen Reizung dienen sollten (vgl. die letzte Versuchsreihe). Alles übrige ergibt sich aus den Figuren 2—6.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

Nach den ersten Probeversuchen gingen wir an die Lösung unserer Aufgabe, die wir aber bald zu erweitern für ratsam hielten, denn schon bei den ersten Versuchsreihen mit Blinden bemerkten wir, daß sich auch bei der Formauffassung eine Schwelle bestimmen läßt.

Diese Entdeckung hat die Aufgabe unserer Untersuchung dahin erweitert, daß wir statt des Erkennens von Formen, Schwellen im Auffassen der Formen festzustellen trachteten. Wir brauchen kaum noch hinzuzufügen, daß die letztere Aufgabe natürlich die erste in sich schließt, d. h. voraussetzt. Zu diesem Zwecke glaubten wir, daß es weiterhin nötig sei, auch andere Versuchsstellen auszuwählen und noch andere Reizobjekte anzuwenden.

Um die Schwellen, welche wir bei der Formauffassung nachzuweisen suchten, mit den früheren von uns durch den Ästhesiometer bestimmten vergleichen zu können, wählten wir für die Untersuchungen mit den Formen dieselben Hautstellen, die wir schon mit dem Ästhesiometer untersucht hatten: die Spitze des rechten Zeigefingers, den Unterarm

(Volarseite vor dem Ellbogen), die Wange und den Hals. Überdies haben wir auch noch den Handballen untersucht.

Die Reizobjekte sollten für alle Versuchsstellen geeignet sein und nach einem Prinzip konstruiert werden. Deswegen haben wir sie nach der folgenden Tabelle herstellen lassen. Zu den früheren Formen haben wir noch drei hinzugefügt, und zwar ein regelmäßiges Sechs- und Achteck und ein Viereck mit nach innen gebogenen Seiten, das wir auch als Stern bezeichnen können. Eine Abbildung der Formen findet man am Ende der Arbeit.

Nr.	Form	Länge der Seite oder der Achse oder des Durchmessers in Zentimetern							
1	Dreieck	0,25	0,5	1,0	1,5	2.0	2,5	3,0	3.5
2	Quadrat	0,25	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3.5
3	Rechteck	0,2 × 0.5	0,5 × 1,0	1 × 2	1,5 × 3	2 × 4	2,5 × 5	3 × 6	—
4	Sechseck	0,25	0,5	0,75	1,0	1.5	2,0	2.5	3,0
5	Achteck	0,25	0,5	0.75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
6	Stern	0,25	0,5	1.0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
7	Kreis	0,25	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
8	Ellipse	0,2 × 0,5	0,5 × 1	1 × 1,5	1 × 2	1,5 × 3	2 × 4	2,5 × 5	3 × 6

Mit Rücksicht auf den kleinen Raum der Fingerspitzen und die leicht täuschende Form der Ellipse haben wir in einigen Fällen statt der sonst üblichen Größenabstufung von 5 mm eine solche von 2,5 mm gewählt.

Bedingungen.

Die Versuchsreihen haben wir immer unter folgenden Bedingungen ausgeführt: Wir haben erst das vorbereitende Zeichen mit „jetzt" gegeben und dann die betreffende Form auf die mit Tintenstift markierte Stelle gelegt. Die Versuchsperson antwortete ebenfalls mit „jetzt", wenn ihre Formauffassung vollendet war. Dann hoben wir die Figur ab, und die Versuchsperson hatte folgendes anzugeben, was wir in die betreffenden Spalten des Protokolls gleichzeitig einschrieben:

Beschreibung der Form:

Beschreibung der Form.

1. Ob die Form eckig ist oder rund.

2. Wenn sie eckig ist, wievieleckig, d. h. der entsprechende Name oder eine eigene Benennung sollte angegeben werden, z. B. „Quadrat", „Rechteck" oder „Breitviereck", „Langviereck" usw; oder wenn die Form rund ist, ob sie ein „Kreis" oder eine „Ellipse", ob die Form „oval" oder „eiförmig" ist usw.

3. Falls sie gar keine ganze Form empfindet, so ist das zu beschreiben, was sie empfindet.

4. Die Merkmale der Form sind nach folgenden Gesichtspunkten anzugeben und zu beschreiben (die Frage lautete: Woran erkennen Sie diese Form):

a) Ob die Versuchsperson Kanten, Ränder oder Seiten empfindet und wieviel.

Ob die Kanten gerade oder gebogen sind und in welchem Sinne.

b) Empfindet sie Ecken resp. Spitzen oder Punkte und wieviel?

Wenn sie Ecken empfindet, wie sind diese dann beschaffen, sind sie scharf oder schwach, spitzig oder stumpf (abgerundet)?

Wenn sie aber Punkte empfindet, mit welchen anderen Eindrücken lassen sich diese dann vergleichen? Gleichen sie dem Eindruck von der Spitze einer Nadel, eines Bleistiftes oder irgendeines anderen Gegenstandes?

Es ist zu bemerken, daß die Fragen immer der jeweiligen Antwort der Versuchsperson entsprechend gestellt worden sind.

Die Namen (Benennungen) der Formen wurden von den Versuchspersonen ohne jede Nachhilfe des Versuchsleiters gegeben, da wir die Antworten auf keinen Fall beeinflussen wollten. Deshalb ist die Terminologie, die in den Protokollen steht, für jede einzelne Versuchsperson eine besondere.

Dann sollte noch beschrieben werden, wie sich die Längen der Kanten oder die Entfernungen der Ecken resp. der Spitzen oder Punkte zueinander verhalten, ob also die Kanten oder Seiten gleich oder verschieden lang sind. Auf solche Weise kann man zugleich die Art der Form bestimmen, wenn die Versuchsperson den Namen der Form an der betreffenden Stelle nicht angegeben hat. Ferner sollte die absolute Länge der einzelnen Kanten resp. Seiten oder Entfernungen, also die Distanz zwischen Spitzen oder Punkten angegeben werden.

Diese zuletzt erwähnten absoluten Größen wurden unter allen Versuchspersonen nur von drei Totalblinden wahrgenommen und bestimmt, und zwar von den beiden Kindern und dem Mann Nr. 3. Die anderen Versuchspersonen gaben die Länge der Kanten im Vergleich zueinander an. Es genügte auch, wenn sie nur den Namen der betreffenden Form angaben. Die Sehenden getrauten sich nicht einmal, die absoluten Größen zu bestimmen.

Zeichnen der Form.

Nach der Beschreibung der Form folgte das Zeichen derselben. Die totalblinden Versuchspersonen und die Schwachsehenden zeichneten die Figur mit dem Finger erst auf die betreffende Hautstelle und dann

auf den Tisch. Gleichzeitig kopierten wir das Gezeichnete auf dafür vorbereitete Blockblätter. Die Sehenden dagegen zeichneten mit Bleistift selbst auf die betreffenden Blätter und gaben dabei zugleich die Beschreibung. Es war unbedingt nötig, sowohl das Zeichnen wie das Beschreiben zu verlangen, da beide Arten von Wiedergaben gewisse Fehler aufweisen, die durch die Verwendung beider Ausdrucksweisen ausgeglichen werden können. In der Zeichnung können manche Versuchspersonen, besonders die Kinder, die Form nicht so wiedergeben, wie sie dieselbe empfunden und beschrieben haben. Die Zeichnungen enthalten daher oft mehr, als nach der Beschreibung der betreffenden Empfindung annehmen müßte, weil es für die Versuchsperson unter Umständen leichter ist, etwas durch einen Strich anzudeuten, als dasselbe in Worten auszudrücken.

Beschreiben und Zeichnen ergänzen sich daher gegenseitig. Deswegen haben wir auch die Protokolle über die Beschreibungen und über die Zeichnungen nebeneinander benutzt, wenn wir die Resultate tabellarisch ordneten. Die für die einzelnen Gruppen der Versuchspersonen typischen Zeichnungsprotokolle sind am Ende der Arbeit zu finden.

Die Aussprüche der Versuchspersonen.

Alle Versuchspersonen, die Sehenden nicht ausgenommen, zeigten das Bestreben, die einzelnen Formen durch Betasten oder Bewegen der Berührungsstellen besser zu erkennen.

In bezug auf den Druck und die Dauer des Betastens haben die Versuchspersonen ganz verschiedene Wünsche geäußert. Nr. 3, 4, 11 und 13 wünschten leichte und schnelle Betastung; Nr. 1, 6, 9, 10 und 12 leichte aber längere Berührung. Eine dritte Kategorie von Versuchspersonen (Nr. 2, 5, 8 und 14) verlangte starken und längeren Druck. Am Arme brauchten alle Versuchspersonen stärkeren Druck und längere Zeit.

Die letzte Gruppe von Versuchspersonen (Nr. 5, 8 und 14) ermüdete am leichtesten, deswegen haben wir bei ihnen längere Pausen zwischen den einzelnen Versuchen eingeschaltet.

Die Methode.

Um die vorliegende Aufgabe auf analoge Weise wie die des ersten Teiles zu lösen, haben wir auch hier die Methode der Minimaländerungen angewendet, und zwar wurden auch hier die Reize sukzessive gegeben, d. h. es werden die einzelnen Figuren nacheinander aufgesetzt, indem nach aufsteigendem Verfahren unter Wahrung vollständiger Unwissentlichkeit gearbeitet wurde.

Keine Versuchsperson, mit Ausnahme von Nr. 14, mit der wir absichtlich mit einigen Formen der dritten, nachher noch zu besprechenden Art Versuche nach wissentlichem Verfahren anstellten, hat bis zum Abschluß der Untersuchungen auch nur eine einzige von den Formen gesehen. Erst nachher haben wir ihnen alle Formen gezeigt. Fast alle haben erstaunt

gefragt: „Sind das die Formen, mit denen Sie uns betastet haben? Wieviel Fehler werden wir da gemacht haben!"

Drei Arten Formen (Reizobjekte).

Am Anfang arbeiteten wir nur mit Formen, bei denen die betreffende Versuchsfigur als glatte, ebene Fläche dargeboten wurde. Doch haben wir später zwei neue Arten von Formen anfertigen lassen, nämlich Reliefformen. Bei der einen Art bildete die Umgrenzung der betreffenden Figuren kleine, erhabene Kantenleisten, bei der anderen punktförmige Erhöhungen, die in ihrer Größe und gegenseitigen Entfernung dem Prinzip der Blindenschrift entsprechen. So haben wir also drei Arten von Formen verwendet, die wir volle (I. Form), Reliefrand- (II. Form) und Reliefpunktformen (III. Form) nennen wollen.

Das Entstehen der Tabellen.

Die Erfahrung hat uns gezeigt, daß man dann eine Schwelle als endgültig bestimmt ansehen kann, wenn die Form wenigstens dreimal nacheinander nach ihren spezifischen Merkmalen erkannt worden ist. Schon bei den Ästhesiometeruntersuchungen haben wir die Schwelle dort angesetzt, wo dreimal hintereinander richtige Angaben gemacht wurden. Dieses Verfahren hat sich auch bei den Experimenten mit Formen bewährt, und wir haben daher immer daran festgehalten.

Zum Verständnis der Tabellen sei noch folgendes erwähnt:

a) In der ersten Rubrik ist die Nummer der Versuchsperson angegeben.

b) In der zweiten die Form nach ihrer geometrischen Bestimmung.

c) In der dritten die Art der Reizobjekte.

d) Die Zahl in der vierten Rubrik gibt die Kantenlänge der Formen an, die konstant richtig erkannt wurde und infolgedessen als Schwellenwert anzusehen ist. Manchmal steht die Zahl der nur erkannten Form mit der Bemerkung „ungenügend" verzeichnet.

e) Die fünfte Hauptrubrik enthält als Ergänzung zum Schwellenwert die richtig erfolgten Angaben der Merkmale.

f) Die Formen wurden zuweilen mit anderen verwechselt, und es erfolgte dann eine falsche Angabe der obengenannten Merkmale. Das ist in der zweiten Hauptrubrik vermerkt.

g) Bei manchen Versuchen wurden überhaupt keine bestimmten Formen empfunden, sondern nur einige Kanten und Ecken, oder nur Kanten, nur Ecken, oder weder Kanten noch Ecken, sondern nur eine Fläche, oder schließlich gar nur, daß sich etwas auf der betreffenden Hautstelle befindet. Die Angaben hierüber finden sich in den Rubriken 7, 8, 9 und 10.

Die Rubriken 11—13 geben an, ob die Form resp. die Fläche überhaupt als eckig oder rund oder unbestimmt im weitesten Sinne des Wortes aufgefaßt wird.

Raumschwelle des rechten Zeigefingers,

bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Vollformen.

I. Form.

Die Versuchspersonen Nr. 7, 9 und 11 nahmen an diesen Versuchen nicht teil. An Stelle von Nr. 13 ist für die frühere Frau eine andere getreten.

Was uns an den Ergebnissen in erster Linie auffällt, ist die Tatsache, daß fast nur Totalblinde die Formen erkannt haben, daß also nur bei ihnen Schwellen des Fingers bestimmt durch Formen nachzuweisen sind. Auffällig ist es ferner, daß sie sogar genau die Länge der Kanten in absoluten Maßen angeben konnten. Dazu kommt noch, was man nur aus den Protokollen sehen kann, daß sie auch bei den kleinsten Formen, die sie zwar im einzelnen nicht richtig erkannt haben, immer noch durch Kanten und Ecken begrenzte Flächen wahrnahmen, während die anderen Versuchspersonen diese Formen nur als Punkte oder Spitzen empfanden.

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse). Von den einzelnen Versuchspersonen nun hat lediglich Nr. 1 alle Formen mit Ausnahme des Achtecks, das sie als Vieleck mit mehr als fünf Ecken wahrnahm, erkannt. Außerdem hat sie auch bei dem Quadrat mit nach innen gebogenen Seiten die Biegung nicht wahrgenommen. Das vermochten aber auch die anderen Versuchspersonen mit Ausnahme von zwei erwachsenen Totalblinden nicht, und wir haben es daher niemals als Fehler vermerkt. Die Versuchsperson Nr. 2 vermochte das Achteck nicht zu bestimmen und hat außerdem noch das Sechseck mit dem Fünfeck verwechselt. Die Versuchspersonen Nr. 3 und 4 haben ebenfalls das Achteck mit anderen Formen verwechselt. Diese beiden sind die einzigen, die den Stern (das sternförmige Quadrat) richtig erkannt haben. Alle anderen Versuchspersonen, mit Ausnahme von Nr. 13 und 14, die nicht eine einzige Form richtig erkannt, also auch keine Schwelle erreicht haben, haben entweder eine oder zwei Formen erkannt.

Von den Merkmalen der Formen wurden meistens Kanten und Ecken oder nur Ecken angegeben. Auf diese Tatsache kommen wir später noch einmal zu sprechen, weil sie für die verschiedenen Arten von Reizobjekten charakteristisch ist.

a) Totalblinde.

Tabelle II (Gruppenergebnisse). Aus der Tabelle II kann man ersehen, daß die Kinder bei ebensoviel Formen Schwellen erreicht haben wie die Erwachsenen, und zwar bei denselben Formen. Die Kinder haben fast bei allen Formen niedrigere Schwellen als die Erwachsenen. Eine Ausnahme macht nur der Stern

und das Rechteck, bei denen sie gleiche Schwellen wie die Erwachsenen zeigen.

Die Kinder wie die Erwachsenen haben je drei Formen verwechselt.

Die Kinder kommen, wenn sie die Formen verwechseln, der wirklichen Form immer noch näher als die Erwachsenen; so bezeichnen sie Sechseck und Achteck als Vieleck, die Erwachsenen dagegen als Kreis oder Ellipse.

b) Schwachsehende.

Die Kinder haben im ganzen bei sechs Formen Schwellen erreicht, die Erwachsenen nur bei einer Form.

Die Kinder haben bei den gleichen Formen niedrigere Schwellen als die Erwachsenen.

Die Erwachsenen verwechseln die Formen häufiger (drei Formen) als die Kinder (zwei Formen), beide weichen aber in ihren Angaben gleichwertig von der wirklichen Form ab.

Formen, die nur als Fläche mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken aufgefaßt wurden, sind bei Kindern und bei Erwachsenen ebenso häufig.

Nur der schwachsehende Knabe hat eine Form (das Sechseck) als Fläche nur mit Kanten bezeichnet.

Die Kinder haben drei Formen als Fläche nur mit Ecken bezeichnet, die Erwachsenen nur zwei.

Was die letzten drei Rubriken betrifft, die von allgemeinem Charakter sind, so haben die Kinder nur das Achteck als rund und den Kreis nur einmal als eckig bezeichnet, während die Erwachsenen Sechseck und Achteck als rund und die Ellipse als eckig bezeichnet haben.

c) Sehende.

Von den Sehenden haben nur zwei Kinder und auch diese nur bei einer einzigen Form (beim Kreis) eine Schwelle aufzuweisen.

Verwechslungen der Formen kommen nur bei den Kindern vor.

Nur das Kind Nr. 10 hatte eine einzige Form (das Achteck) als Fläche mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken bezeichnet, während dagegen die Erwachsene Nr. 13 die ersten sieben und Nr. 14 vier Formen als solche Flächen empfunden haben.

Das Kind Nr. 12 hat eine Form als Fläche nur mit Kanten, und der Erwachsene Nr. 14 hat zwei Formen als solche Flächen wahrgenommen.

Die Kinder haben vier Formen als Fläche nur mit Ecken empfunden, die Erwachsenen zwei.

Nur der Erwachsene Nr. 14 hat eine Form als eine Fläche ohne jede weitere Bestimmung bezeichnet.

Die Erwachsenen haben alle eckigen Formen als solche Flächen bezeichnet; die Kinder haben nur zwei Fehler begangen. Bei den runden Flächen haben nur die Erwachsenen Fehler zu verzeichnen, und zwar haben sie eine Fläche verwechselt und eine als unbestimmt bezeichnet. Die Fehler sind also auch hier nur gering.

Tabelle III (Hauptergebnisse). Es ist kaum möglich, die Ergebnisse der einzelnen Gruppen von Versuchspersonen miteinander zu vergleichen. Doch wollen wir im folgenden wenigstens den Versuch dazu machen.

a) Kinder.

Die totalblinden Kinder haben bei sechs Formen gemeinsame Schwellen erreicht. Dagegen hatte beim Sechseck nur ein einziges Kind eine Schwelle aufzuweisen. Die schwachsehenden Kinder haben nur bei zwei Formen gemeinsam eine Schwelle erreicht, und bei zwei anderen hat nur der Knabe eine solche aufzuweisen. Die sehenden zeigen nur bei einer einzigen Form eine Schwelle.

Die Schwelle der totalblinden Kinder ist die niedrigste, die der schwachsehenden bei den gleichen Formen ist höher, und am höchsten ist die der sehenden.

b) Erwachsene.

Noch weniger vergleichbar sind die Resultate der Erwachsenen.

Alle totalblinden Erwachsenen haben bei sechs Formen gemeinsame Schwellen erreicht, und bei einer Form hat nur die Versuchsperson Nr. 4 eine solche gezeigt. Von den schwachsehenden hat nur eine einzige Versuchsperson bei einer einzigen Form eine Schwelle aufzuweisen. Von den sehenden ist keine Schwelle bei irgendeiner Form erreicht worden.

Die totalblinden Erwachsenen haben niedrigere Schwellen bei der gleichen Form als die schwachsehenden Erwachsenen.

Ein Vergleich zwischen weiblichen und männlichen Versuchspersonen könnte nur bei den Totalblinden angestellt werden. Hier hat das männliche Geschlecht niedrigere Schwellen als das weibliche beim Sechseck, Stern und Kreis, höhere beim Quadrat und bei der Ellipse, gleich hohe beim Dreieck und beim Rechteck.

Die wichtigsten Resultate.

1. Alle Totalblinden haben Schwellen beim Dreieck, Quadrat, Rechteck, Stern, Kreis und bei der Ellipse

erreicht. Nur der Knabe und die Dame haben auch beim Sechseck eine Schwelle gezeigt.

Von den Schwachsehenden zeigen beim Quadrat und bei der Ellipse nur zwei Kinder Schwellen, beim Stern nur ein Kind und beim Kreis ein Kind und eine Frau.

2. Von allen Sehenden haben nur zwei Kinder eine Schwelle, und zwar nur bei einer einzigen Form (dem Kreise).

Die ersten drei Formen (Dreieck, Quadrat und Rechteck) haben alle Versuchspersonen als eckige Formen bezeichnet. Das Sechseck ist von drei Totalblinden, zwei Schwachsehenden und drei Sehenden als eckige Form, und von je einer Versuchsperson als rundlinig begrenzte Form bezeichnet worden; das Achteck ist von zwei Totalblinden und drei Sehenden als eckig, von zwei Totalblinden, drei Schwachsehenden und einem Sehenden als rundlinig begrenzt bezeichnet worden; den Kreis haben ein Schwachsehender und eine Sehende als eckig, vier Totalblinde, zwei Schwachsehende und zwei Sehende als rundlinig, ein Sehender als unbestimmte Fläche angegeben, und zuletzt ist die Ellipse von einem Schwachsehenden und vier Sehenden als eckig, von vier Totalblinden und zwei Schwachsehenden als rundlinig begrenzte Form wiedergegeben worden.

3. Die Kinder haben bei 21 Formen gemeinsam Schwellen erreicht, die Erwachsenen nur bei 14.

4. Die Kinder haben niedrigere Schwellen als die Erwachsenen.

5. Das weibliche Geschlecht hat höhere Schwellen als das männliche.

6. Die niedrigsten Schwellen haben die Totalblinden, dann folgen die Schwachsehenden und zuletzt kommen die Sehenden, wenn man bei ihnen überhaupt von Schwellen (die durch die Formen bestimmt sind) sprechen darf.

7. Die meisten Schwellen wurden beim Kreis erreicht (acht Versuchspersonen). Das Achteck ist von niemandem erkannt worden.

8. Die niedrigste Schwelle kommt durchschnittlich beim Rechteck vor.

9. Es zeigt sich, daß die Kanten mit Ecken meistens als wesentliche Merkmale der Formen und

Flächen angegeben wurden; die absolute Länge der Kanten wird entweder exakt oder aber kürzer angegeben, niemals länger.

Raumschwelle des rechten Handballens,

bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Vollformen.

I. Form.

Die Art und Weise, wie sich beim sukzessiven Aufsetzen der Formen von der kleinsten bis zur größten aus den anfangs einfachsten und rudimentärsten Tastempfindungen nach und nach die den Reizobjekten entsprechenden Wahrnehmungen entwickeln, ist aus den Protokollen und teilweise auch aus der Zeichnungstabelle, die sich am Ende der Arbeit befindet, ersichtlich.

Ehe wir zu den einzelnen Ergebnissen übergehen, sei noch folgende interessante Tatsache erwähnt. Die Versuchspersonen Nr. 5 und Nr. 10 gaben den aufgelegten Formen bei der Aussage eine falsche Richtung. Nr. 5 hat die Ellipse statt vertikal horizontal gezeichnet. Ebenso hat Nr. 10 dem Rechteck und der Ellipse eine andere Lage gegeben. Das Interessante dabei ist, daß etwas Derartiges nur bei den Formen vorkommt, welche verschieden lange Seiten oder Achsen haben.

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse).

Im folgenden seien die Ergebnisse dieser Abteilung unserer Untersuchungen zusammengestellt.

Es zeigt sich zunächst, daß am Handballen mehr Versuchspersonen Schwellen aufweisen als am Finger. Der Grund dafür ist indessen nicht darin zu sehen, daß etwa der Handballen empfindlicher ist als der Finger; denn dagegen sprechen die angegebenen Höhen der Schwellen. Vielmehr kommt in Betracht, daß der Handballen eine größere Fläche zum Betasten besitzt. Dasselbe meint auch die jüngste Versuchsperson, wenn sie sagt: „Hier (am Handballen) fühlt man ganz deutlich, deutlicher als an allen anderen Stellen, besonders die größeren Formen."

Von den Kindern hat nur der totalblinde Knabe, von den Erwachsenen nur der totalblinde Herr Nr. 3 alle acht geometrischen Formen richtig erkannt und bei jeder Form eine Schwelle erreicht. Das totalblinde Mädchen Nr. 2 hat nur das Achteck als Vieleck, ungefähr als Sechseck erkannt; im übrigen hatte es für alle Formen eine Schwelle aufzuweisen. Die totalblinde Dame Nr. 4 hat eine Schwelle für sechs Formen. Alle anderen Versuchspersonen haben Schwellen von 1 bis 4 verschiedenen Formen erreicht, ausgenommen nur die sehende Dame Nr. 13. Die Ergebnisse bei der Versuchsperson Nr. 10 sind unsicher.

Als charakteristische Merkmale der Formen kommen wieder am meisten Kanten und Ecken in Betracht, an zweiter Stelle nur die Ecken; eine einzige Form ist nur durch Kanten bezeichnet worden. Das gilt selbstverständlich nicht nur von den Formen, die mit Schwellen bestimmt worden sind, sondern auch von denen, die falsch aufgefaßt wurden.

a) Totalblinde.

Tabelle II (Gruppenergebnisse).

Die Kinder haben bei sieben Formen gemeinsam und bei einer Form einzelne Schwellen erreicht; die Erwachsenen wiesen bei sechs Formen gemeinsam und bei zwei Formen einzelne Schwellen auf.

Mit Ausnahme der Schwelle beim Quadrat und beim Sechseck haben die Kinder niedrigere Schwellen als die erwachsenen Totalblinden.

Die Anzahl der verwechselten Formen ist bei Kindern wie bei Erwachsenen gleich. Die Kinder und die Erwachsenen haben je eine Form verwechselt. Die falsch wiedergegebenen Formen weichen nirgends von den richtigen stark ab.

Die Wiedergabe der Form als Fläche nur mit Ecken kommt nur bei einer erwachsenen totalblinden Versuchsperson vor.

Alle Totalblinden haben die eckigen und die runden Formen resp. Flächen richtig als solche bezeichnet.

b) Schwachsehende.

Wo Kinder und Erwachsene bei derselben Form eine Schwelle haben, ist die der Kinder niedriger als die der Erwachsenen.

Die Kinder haben weniger Formen verwechselt als die Erwachsenen. Die Verwechselung bei den Erwachsenen ist gröber; sie verwechseln eckige mit runden Formen.

Die Aussage „Fläche“, und zwar mit ungenügender Angabe der Kanten und Ecken, erfolgte bei den Kindern fast ebenso oft wie bei den Erwachsenen.

Dasselbe zeigt sich auch bei der Aussage „Fläche nur mit Ecken“.

Flächen nur mit Kanten und Flächen ohne weitere Bestimmungen wurden von den Schwachsehenden hier nicht wahrgenommen.

Die Kinder haben fast alle eckigen Formen resp. Flächen richtig als solche erkannt und nur eine runde Fläche mit einer eckigen verwechselt, während die erwachsene Versuchsperson die beiden runden Formen richtig als solche erkannt hat, während sie das Sechseck und das Achteck als runde Flächen (Kreise) bezeichnete.

c) Sehende.

Die Sehenden haben am Handballen ganz wenige Formen erkannt. Die wenigen Ergebnisse sind auch noch sehr strittig, da manche von den

Versuchspersonen immer versuchten, die durch die Formen hinterlassenen Eindrücke zu betrachten. Dort, wo die Kinder und der Herr (die Dame hat keine Form erkannt) Schwellen bei ein und derselben Form haben (was nur einmal der Fall ist), zeigt das Kind eine niedrigere Schwelle als der Herr.

Die Sehenden haben am meisten Formen verwechselt, die Erwachsenen fast doppelt so oft wie die Kinder. Die Dame allein hat sieben Formen von acht als Dreieck beschrieben und gezeichnet, wodurch der Durchschnittswert bei den Erwachsenen außerordentlich erhöht wird.

Nur Kinder haben Formen als „Flächen nur mit Kanten“ (in zwei Fällen) wahrgenommen.

„Fläche nur mit Ecken“ wurde von den Sehenden hier nicht wahrgenommen.

Die Aussage „unbestimmte Fläche“ kommt ebenfalls nur bei den Kindern vor, und zwar nur einmal.

Die Kinder haben zwei eckige Formen resp. Flächen, die eine mit einer runden und die andere mit einer unbestimmten und eine runde mit einer eckigen verwechselt; die Erwachsenen haben alle acht Formen als eckig bezeichnet.

Tabelle III Haupt-ergebnisse).

Im großen und ganzen läßt sich ungefähr folgendes zusammenfassen:

a) Kinder.

Die totalblinden Kinder haben mit der einzigen Ausnahme des Mädchens Nr. 2 bei allen acht Formen Schwellen erreicht. Die schwachsehenden Kinder haben nur bei einer Form gemeinsam Schwellen gezeigt; beide haben noch bei je zwei Formen einzelne Schwellen aufzuweisen. Die sehenden haben bei keiner einzigen Form gemeinsam eine Schwelle erreicht; sie haben nur dreimal einzeln eine Schwelle aufzuweisen. Die Schwelle der totalblinden Kinder beträgt bei den gleichen Formen 1/3 von der der schwachsehenden. — Auch bei den einzelnen speziellen Fällen, mit Ausnahme der ersten Form, zeigt es sich, daß die Schwelle der totalblinden Kinder 1/3 sowohl von der der schwachsehenden als auch von der der sehenden beträgt. Zuweilen beträgt sie allerdings nur 1/5 oder sogar 1/8.

b) Erwachsene.

Die totalblinden Erwachsenen zeigen bei sechs Formen beide eine Schwelle; außerdem hat eine Versuchsperson, der Mann Nr. 3, noch bei zwei anderen Formen Schwellen. Die schwachsehenden und die sehenden Erwachsenen haben bei keiner Form eine Schwelle gemeinsam. Von

den einzelnen schwachsehenden Erwachsenen sind bei vier Formen Schwellen erlangt worden; von den Sehenden sind bei zwei Formen einzelne Schwellen erreicht worden. Auch bei den Erwachsenen ist das Verhältnis zwischen den Schwellen der Totalblinden und denen der anderen Gruppen sehr groß. Die Totalblinden haben die niedrigste Schwelle, dann kommt die Schwelle der erwachsenen Schwachsehenden und zuletzt die der erwachsenen Sehenden.

Die wichtigsten Resultate.

1. Alle Totalblinden haben Schwellen beim Dreieck, Quadrat, Rechteck, Stern, Kreis und bei der Ellipse erreicht.

Von den Totalblinden haben die beiden Kinder und der Erwachsene bei dem Sechseck, der Knabe und wiederum der Erwachsene beim Achteck eine Schwelle erlangt.

Alle Schwachsehenden zeigen nur bei der Ellipse Schwellen. Sonst haben von den Schwachsehenden noch Schwellen: das Mädchen Nr. 6 beim Dreieck, dasselbe Mädchen und die Frau Nr. 8 beim Rechteck, dieselbe Frau und der Knabe Nr. 5 beim Stern, beim Kreis nur die Frau.

Keine Form ist von allen Sehenden richtig erkannt worden. Nur einzelne Sehende haben bei einigen Formen Schwellen erreicht.

2. Alle Versuchspersonen haben vier Formen, nämlich Dreieck, Quadrat, Rechteck und Stern richtig als eckige Formen erkannt. Das Sechseck haben alle Totalblinden, zwei Schwachsehende und drei Sehende richtig als eckig erkannt, ein Schwachsehender hat es als rund und ein Sehender als unbestimmte Fläche bezeichnet; das Achteck haben alle Totalblinden, zwei Schwachsehende und drei Sehende richtig als eckig aufgefaßt, ein Schwachsehender und ein Sehender fanden es rund; der Kreis wurde von allen Totalblinden, zwei Schwachsehenden und zwei Sehenden richtig als runde Form erkannt, von einem Schwachsehenden und zwei Sehenden aber als eckig aufgefaßt; die Ellipse haben alle Totalblinden und alle Schwachsehenden richtig aufgefaßt, alle Sehenden aber als eckige Fläche bezeichnet.

3. Die Kinder haben im ganzen bei 24 Formen Schwellen erreicht; die Erwachsenen bei 20.

4. Die Kinder haben niedrigere Schwellen als die Erwachsenen; eine Ausnahme macht nur die Schwelle des Quadrates.

5. Das weibliche Geschlecht hat mit Ausnahme von Stern und Kreis niedrigere Schwellen als das männliche.

6. Die niedrigste Schwelle haben die Totalblinden, dann kommen die Schwachsehenden und zuletzt die Sehenden.

7. Am häufigsten hat man das Rechteck (acht Fälle) und die runden Formen (sieben Fälle) erkannt, am seltensten das Achteck (nur zwei Fälle).

8. Die niedrigste Schwelle ist beim Rechteck zu verzeichnen.

9. Die Merkmale, durch die die Formen bestimmt werden, sind meistens Kanten mit Ecken.

10. Nur die drei Totalblinden haben die Länge der Kanten angegeben, und zwar meistens in absolutem Maße; mitunter wurden sie auch kürzer geschätzt, als sie in Wirklichkeit sind, niemals aber länger. Alle anderen Versuchspersonen fanden, daß die Bestimmung der Länge der Kanten (die Größe der Form) zu schwer sei.

Raumschwelle des rechten Handballens,

bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Reliefrandformen.

II. Form.

Zunächst haben wir zu bemerken, daß wir von den Reliefformen (zweite und dritte Art) nur Dreieck, Quadrat, Rechteck, Kreis und Ellipse angewendet haben, die anderen Formen der ersten Art haben wir beiseite gelassen.

Was die in den einzelnen Versuchsreihen mit der Größe der Figuren zunehmende Bestimmtheit in der Formauffassung betrifft, so ergibt sich bei den Reliefrandformen folgendes: Alle Versuchspersonen empfinden mehr oder weniger die ersten kleinsten Exemplare entweder wie Spitzen (Nadel- oder Bleistiftspitzen), oder wie einfache oder breite Punkte, oder wie kleine (kurze) Linien oder Brettchen. Die nächstgrößeren Formen fassen sie als Flächen auf mit ungenügender Angabe der Kanten und Ecken oder nur mit Kanten. Gerade das letztere, „Fläche nur mit Kanten", wird hier öfter angenommen als bei den Vollformen, doch bei weitem nicht von allen Versuchspersonen.

Die Art der Auffassung ist bei den einen mehr synthetisch, bei den anderen mehr analytisch. Die ersteren fassen die Formen nacheinander stückweise auf, umfahren im Geiste die Kanten, zählen die Kanten und Ecken, durchqueren die Flächen, und so erst erhalten sie die Auffassung der Form als Ganzes. Die anderen, die mehr analytisch auffassen,

nehmen zuerst die Form als Ganzes wahr und zergliedern sie erst nachträglich, um die einzelnen Merkmale angeben zu können.

Fast alle Versuchspersonen bemerkten fast gar keinen Unterschied zwischen den Voll- und den Reliefrandformen (I. und II. Form).

Aus den Tabellen unter I ersieht man, daß bei dieser Art von Formen sehr wenig Schwellen bestimmt worden sind. Keine Form ist von allen Versuchspersonen erkannt worden. Die Totalblinden haben bei allen fünf Formen Schwellen erreicht, eine Ausnahme macht nur der Knabe beim Rechteck. Von den Schwachsehenden haben der Knabe Nr. 5 nur die runden Formen, das Mädchen Nr. 6 nur das Quadrat und die Ellipse und die Frau Nr. 8 nur das Rechteck in dem Kreis erkannt. Von den Sehenden hat nur eine einzige Versuchsperson (Nr. 10) beim Kreis eine Schwelle erreicht.

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse).

a) Totalblinde.

Die Kinder haben bei vier Formen gemeinsame und bei einer nur jedesmal besondere Schwellen erreicht, die Erwachsenen haben bei allen fünf Formen gemeinsame Schwellen aufzuweisen.

Tabelle II (Gruppenergebnisse).

Mit Ausnahme der Schwellen des Dreiecks, wo beide gleiche Schwellen haben, zeigen die Kinder höhere Schwellen als die Erwachsenen.

Die Kinder haben bei der Wahrnehmung der Flächenvertiefung mehr Schwellen als die Erwachsenen.

Mit Ausnahme von Kreis und Rechteck haben die Kinder niedrigere Schwellen der Flächenvertiefung als die Erwachsenen.

Nur der Knabe Nr. 1 hat eine Form verwechselt, doch ist die Verwechselung ganz gering (Quadrat statt Rechteck).

Alle Totalblinden haben die eckigen und runden Formen resp. Flächen richtig als solche erkannt.

b) Schwachsehende.

Bei dieser Gruppe kann man fast kaum einen Vergleich zwischen Kindern und Erwachsenen ziehen, da sie nur ganz wenige Schwellen erreicht haben. Die Kinder haben bei drei Formen Schwellen erreicht, die Erwachsenen bei zwei.

Dort, wo die Kinder und die Erwachsenen bei einer und derselben Form Schwellen haben, ist die Schwelle der Erwachsenen höher als die der Kinder.

Nur das Mädchen Nr. 6 hat bei zwei Formen Schwellen der Flächenvertiefung erreicht.

Die Fälle, in denen Formen verwechselt werden, sind häufiger bei

den Erwachsenen (zwei) als bei den Kindern (einer). Die falsch aufgefaßten Formen weichen zudem sehr von den richtigen ab.

Nur die Kinder haben vier Formen als „Fläche mit ungenügender Angabe der Kanten und Ecken“ aufgefaßt.

Kinder und Erwachsene haben je eine Form als Fläche nur mit Ecken empfunden.

Die Frau Nr. 8 hat eine eckige Form als runde, und das Mädchen Nr. 6 hat den Kreis als unbestimmte Fläche empfunden. Alle anderen Formen sind richtig als solche resp. als Flächen bezeichnet worden.

c) Sehende.

Nur die Versuchsperson Nr. 10 (ein Mädchen) hat für eine einzige Form eine Schwelle erreicht, nämlich für den Kreis.

Was die Schwelle der Flächenvertiefung betrifft, so haben nur Kinder eine solche aufzuweisen, und zwar das Mädchen Nr. 12 bei den vier ersten Formen, Nr. 10 jedoch nur beim Quadrat.

Von den Kindern hat das Mädchen Nr. 10 vier Formen und von den Erwachsenen Nr. 14 drei Formen verwechselt.

Die Aussage „Fläche“ mit ungenügender Angabe der Kanten und Ecken erfolgte von den Kindern keinmal, wohl aber von den Erwachsenen, und zwar von Nr. 13 bei drei und von Nr. 14 bei einer Form.

Das Mädchen Nr. 12 hat drei Formen und die Dame Nr. 13 nur eine als Fläche nur mit Kanten bezeichnet.

Ein Kind (Nr. 12) und eine Erwachsene (Nr. 13) haben das Dreieck und das Rechteck als Fläche nur mit Ecken empfunden.

Das Mädchen Nr. 12 und der Mann Nr. 14 haben je eine Form als unbestimmte Fläche aufgefaßt.

Die eckigen Formen haben alle Sehenden als eckige Flächen (richtig) empfunden. Das Kind Nr. 10 und der Mann Nr. 14 haben die Ellipse als eckig, und die Frau Nr. 13 hat auch den Kreis als eckig bezeichnet. — Das Mädchen Nr. 12 hat die beiden runden Formen, und Nr. 14 hat den Kreis als unbestimmte Fläche empfunden. — Auch hier läßt sich ein Vergleich zwischen den einzelnen Gruppen nur schwer und in beschränktem Umfange anstellen, da die sehenden und schwachsehenden Versuchspersonen zu wenig Schwellen aufweisen.

a) Kinder.

Tabelle III (Hauptergebnisse).

Alle totalblinden Kinder zeigen nur bei vier Formen gemeinsame Schwellen, bei der fünften (dem Rechteck) hatten nur einzelne Kinder Schwellen erreicht. Alle schwachsehenden Kinder haben nur bei einer

einzigen Form Schwellen gezeigt, bei zweien zeigten nur noch einzelne Schwellen. Von den sehenden hat nur ein Kind eine Schwelle, und auch nur bei einer einzigen Form.

Die Schwelle der totalblinden Kinder ist niedriger als die der schwachsehenden und sehenden, die der sehenden ist niedriger als die der schwachsehenden.

b) Erwachsene.

Noch weniger vergleichbar sind die Resultate über die Schwellen der Erwachsenen. Alle totalblinden Erwachsenen haben bei allen fünf Formen Schwellen; die schwachsehenden Erwachsenen haben nur einzelne Schwellen beim Rechteck und beim Kreis, und die sehenden haben bei keiner Form eine Schwelle erreicht. Die Schwelle der totalblinden Erwachsenen bei den gleichen Formen ist bedeutend niedriger als die der schwachsehenden Erwachsenen.

Ein Vergleich zwischen weiblichen und männlichen Versuchspersonen kann nur bei den Totalblinden gezogen werden. Hier haben die männlichen fast ebensoviel Schwellen wie die weiblichen Versuchspersonen. Nur der Knabe Nr. 1 hat beim Rechteck keine Schwelle erreicht.

Die wichtigsten Resultate.

1. Alle Totalblinden haben Schwellen beim Dreieck, Quadrat, Kreis und bei der Ellipse, nur der Knabe Nr. 1 zeigt keine Schwelle beim Rechteck.

Alle Schwachsehenden zeigen bei keiner Form gemeinsame Schwellen. Beim Quadrat haben nur das Mädchen, beim Rechteck die Frau, beim Kreis der Knabe und die Dame und bei der Ellipse die beiden Kinder Schwellen erreicht.

Keine Form ist von allen Sehenden erkannt worden. Nur für eine Form hat eine einzige Versuchsperson eine Schwelle erreicht, nämlich das Mädchen Nr. 10 beim Kreise.

2. Mit Ausnahme der Dame, die beim Dreieck keine Flächenvertiefung empfunden hat, haben alle Totalblinden die fünf Formen als **hohl** bezeichnet.

Die Schwelle der Flächenvertiefung ist höher als „die Schwelle der erkennbaren Größe“.

Von den Schwachsehenden hat nur das Mädchen Nr. 6 Formen als hohl wahrgenommen, und zwar

das Quadrat und das Rechteck. Diese Schwelle ist auch bei ihr höher als die Schwelle der vollen Form.

Von den Sehenden hat das Mädchen Nr. 12 die vier ersten Formen und das Mädchen Nr. 10 nur das Quadrat als hohl empfunden. Die Schwelle der Flächenvertiefung ist wieder höher.

3. Die Kinder haben bei 14 Formen Schwellen erreicht, die Erwachsenen bei zwölf.

4. Die Kinder haben im allgemeinen höhere Schwellen als die Erwachsenen, nur beim Dreieck findet sich kein Unterschied.

5. Das weibliche Geschlecht zeigt niedrigere Schwellen als das männliche bei Quadrat, Kreis und Ellipse und gleiche bei Dreieck und Rechteck.

6. Die niedrigste Schwelle haben die Totalblinden, dann kommen die Sehenden und zuletzt die Schwachsehenden.

Hierbei haben wir nur die Formen in Betracht gezogen, bei denen alle drei Gruppen Schwellen erreicht haben.

7. Die Kinder haben im ganzen 17 Formen als hohl bezeichnet, die Erwachsenen neun.

8. Auch die Schwellen der Flächenvertiefung sind bei den Totalblinden am niedrigsten, dann folgen die Sehenden und zuletzt die Schwachsehenden.

9. Die meisten Schwellen wurden beim Kreise erreicht, die wenigsten beim Dreieck.

10. Die niedrigste Schwelle findet sich beim Dreieck, die höchste beim Rechteck.

11. Im ganzen wurden bei 25 Formen Schwellen der Form erreicht und bei 26 Formen Schwellen der Flächenvertiefung.

12. Die Schwelle der Form ist niedriger als die Schwelle der Flächenvertiefung.

13. Als charakteristische Merkmale wurden bei den Aussagen Kanten und Ecken angegeben. Im Verhältnis zu früher wurden hier öfter Kanten angegeben.

14. Fast alle Formen sind von den drei Totalblinden als zu klein bezeichnet worden.

Raumschwelle des Handballens,

bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Reliefpunktformen.

III. Form.

Die drei Totalblinden (Nr. 1, 2 und 3) empfinden die kleinsten Exemplare als Punkte oder Spitzen, die zweiten und dritten Exemplare als Flächen nur mit Ecken und die folgenden als Formen mit Kanten und Ecken (eigentliche Formen). Die Kanten empfinden sie als „scharf, wie aus Punkten“ bestehend und „die Ecken als sehr schwach und undeutlich“.

Alle Schwachsehenden empfinden die ersten drei Exemplare wie scharfe Spitzen von Nadeln oder Bleistiften, die letzten als Flächen nur mit Ecken oder nur als Flächen. Über die Anzahl der Ecken können sie aber keine bestimmten Angaben machen. Ganz selten nehmen sie bei dieser Art von Formen Kanten wahr. Die Sehenden empfinden wohl die ersten Exemplare auch als Spitzen, die letzten aber als Flächen, und zwar meistens nur mit einigen Kanten, ganz selten mit Kanten und Ecken. Das nähert sich teilweise der Wahrnehmung der Totalblinden.

Keine Versuchsperson hat von selbst einen Unterschied der dritten Art von Formen gegenüber den anderen bemerkt. Bei keiner Form haben alle Versuchspersonen Schwellen erreicht. Von den Totalblinden haben nur die ersten drei Versuchspersonen Schwellen für alle fünf Formen gezeigt, die vierte zeigt nur bei den drei ersten Formen Schwellen. Der totalblinde Herr hat allein von allen Versuchspersonen das Spezifische dieser Art von Formen bei der Ellipse richtig erkannt; er nahm bei dieser Form „eine besondere Kante wahr“, die er als „Zahnradzähne“ bezeichnete. Von den Schwachsehenden haben nur Nr. 5 und Nr. 6 eine Schwelle bei der Ellipse erreicht. Von den Sehenden hat nur das Mädchen Nr. 12 bei einer einzigen Form (Kreis) eine Schwelle gezeigt. Alle anderen Versuchspersonen der beiden letzten Gruppen haben keine Schwelle erreicht. Tabelle I (Einzelne Ergebnisse).

a) Totalblinde.

Die Kinder haben bei allen fünf Formen gemeinsam Schwellen erreicht, die Erwachsenen dagegen haben bei drei gemeinsam und bei zwei einzelne Schwellen erlangt. Tabelle II (Gruppenergebnisse).

Außer beim Quadrat und Rechteck haben die Kinder höhere Schwellen als die Erwachsenen.

Die Erwachsenen haben gegenüber den Kindern mehr Formen als hohl erkannt. Die Schwelle der Flächenvertiefung ist sehr variabel: die Kinder zeigen niedrigere Schwellen als Erwachsene beim Dreieck, beim Quadrat und bei der Ellipse, höhere beim Rechteck und beim Kreis.

Die erwachsene Totalblinde Nr. 4 hat die beiden runden Formen mit eckigen verwechselt, und zwar den Kreis mit einem Viereck und die Ellipse mit einem Rechteck.

Die eckigen Formen wie auch die runden haben mit der erwähnten Ausnahme alle Totalblinden richtig erkannt.

b) Schwachsehende.

Nur die beiden Kinder zeigen eine Schwelle, und zwar bei der Ellipse.

Eine Verwechslung der Formen ist nur bei dem Mädchen Nr. 6 vorgekommen, das den Kreis mit einem Viereck verwechselt hat.

Dasselbe Mädchen hat das Rechteck als eine Fläche mit ungenügender Angabe der Kanten und Ecken empfunden.

Als Fläche mit vielen Ecken haben alle schwachsehenden Kinder Dreieck, Quadrat und Kreis bezeichnet, außerdem hat noch ein Knabe das Rechteck so aufgefaßt. Alle Erwachsenen haben alle Formen als Fläche mit vielen Ecken empfunden. Man kann also sagen, daß bei der dritten Art von Formen diese Weise der Wahrnehmung für die Schwachsehenden charakteristisch ist.

Kinder wie Erwachsene haben die eckigen Formen richtig als solche bezeichnet, während sie den Kreis als eckig auffaßten. Ebenso ist die Ellipse von den erwachsenen Schwachsehenden als eckig empfunden worden, von den Kindern dagegen als rund.

c) Sehende.

Eine Schwelle der Form zeigt nur ein Kind für den Kreis. Die Erwachsenen haben weder für die Form noch für die Flächenvertiefung Schwellen.

Schwellen der Flächenvertiefung haben nur Kinder erreicht, und zwar hat das Mädchen Nr. 10 für die beiden runden und das Mädchen Nr. 12 für dieselben und für zwei eckige Formen solche aufzuweisen.

Die Kinder haben ebensoviel Formen verwechselt wie die Erwachsenen. Der Grad der Verwechslung ist bei beiden gleich.

Die Kinder haben zwei Formen wie Flächen mit unbestimmten Kanten und Ecken empfunden, die Erwachsenen dagegen vier.

Als Fläche nur mit Kanten haben die Kinder nur zwei Formen und die Erwachsenen nur eine wahrgenommen.

Die Kinder und die Erwachsenen haben die eckigen Formen als solche richtig bezeichnet. Bei den runden hat ein Kind den Kreis als rund und die Ellipse als unbestimmte Fläche angegeben; das andere Kind und die Erwachsenen haben beide Formen als eckige Flächen bezeichnet.

a) Kinder.

Alle totalblinden Kinder haben bei allen fünf Formen Schwellen erreicht, die schwachsehenden jedoch nur bei der Ellipse. Von den sehenden hat nur ein Kind bei einer einzigen Form eine Schwelle aufzuweisen. Tabelle III (Hauptergebnisse).

Die totalblinden Kinder haben die niedrigste Schwelle, dann kommen die schwachsehenden und die sehenden.

b) Erwachsene.

Nur totalblinde Erwachsene haben Schwellen bei dieser Art von Formen erreicht. Von den anderen Gruppen hat keine erwachsene Versuchsperson eine Form erkannt.

Ein Vergleich zwischen dem weiblichen und dem männlichen Geschlecht ist nur bei den Totalblinden möglich. Von den männlichen Versuchspersonen haben alle bei allen Formen Schwellen, von den weiblichen alle nur bei drei Formen.

Die wichtigsten Resultate.

1. Alle Totalblinden haben Schwellen beim Dreieck, Quadrat und Rechteck, also bei den eckigen Formen. Bei den runden, beim Kreis und bei der Ellipse hat nur eine Frau keine Schwelle erreicht.

Von den Schwachsehenden zeigen nur zwei Kinder Schwellen bei je einer Form (Ellipse).

Von den Sehenden weist nur eine einzige Versuchsperson, ein Kind, eine Schwelle auf, nämlich beim Kreise.

2. Alle Totalblinden haben Quadrat und Rechteck als hohl empfunden, die Flächenvertiefung des Dreiecks ist von zwei Kindern und einem Manne, die des Kreises und der Ellipse von einem Kinde und zwei Erwachsenen erkannt worden.

Die schwachsehenden Versuchspersonen haben keine Form als hohl bezeichnet.

Von den Sehenden hat Nr. 10 die beiden runden Formen und Nr. 12 außerdem noch Quadrat und Rechteck als hohl empfunden.

Alle Versuchspersonen haben die eckigen Formen als solche richtig bezeichnet. Den Kreis haben ein Totalblinder, drei Schwachsehende und drei Sehende als eckige Fläche, drei Totalblinde und ein Sehender als runde Fläche wahrgenommen; die Ellipse haben

ein Totalblinder, ein Schwachsehender und drei Sehende als eckige, drei Totalblinde, zwei Schwachsehende als runde und ein Sehender als unbestimmte Fläche wahrgenommen. (Die Ursachen dafür sind wohl wieder die punktförmigen Erhöhungen.)

3. Die Kinder haben im ganzen bei 13 Formen Schwellen erreicht, die Erwachsenen nur bei acht.

4. Die Erwachsenen haben niedrigere Schwellen als die Kinder beim Dreieck, beim Kreis und bei der Ellipse, gleich hohe beim Rechteck und höhere beim Quadrat.

5. Das weibliche Geschlecht hat niedrigere Schwellen als das männliche beim Dreieck und bei der Ellipse, gleiche beim Quadrat und Rechteck und höhere beim Kreis.

6. Die niedrigste Schwelle haben die Totalblinden, dann kommen die Schwachsehenden und zuletzt die Sehenden.

7. Die meisten Schwellen wurden bei der Ellipse erreicht.

8. Die niedrigste Schwelle hat der Kreis.

9. Die Schwelle der Flächenvertiefung ist bei den Totalblinden niedriger als bei den Sehenden; die Schwachsehenden haben keine Schwelle erreicht.

10. Im ganzen wurden bei 21 Formen Schwellen der Form erreicht und bei 23 Schwellen der Flächenvertiefung.

11. Die Schwelle der Flächenvertiefung ist höher als die Schwelle der Form, d. h. die eigentliche Schwelle oder „Schwelle der erkennbaren Größe". Eine Ausnahme macht die Schwelle der Flächenvertiefung beim Kreise, welche bei der Versuchsperson Nr. 3 niedriger und bei Nr. 2 ebenso hoch ist wie die Schwelle der Form.

12. Die Kanten der Formen sind von den drei Totalblinden kleiner (kürzer) empfunden worden als sie in Wirklichkeit sind. Nur eine einzige Versuchsperson weicht davon ab; das Mädchen Nr. 2 empfand die Kanten des Quadrates länger als sie in Wirklichkeit sind.

13. Die Totalblinden haben die Kanten „wie aus Punkten" bezeichnet, der Mann hat sogar bei einer

Form ganz richtig den punktierten Rand erkannt. Die Kanten sind von den Totalblinden als Linien gezeichnet worden. Das beweist, daß das Zeichnen allein nicht ausreichend ist, um damit die Formauffassung zu bestimmen. Die Ecken sind schwach und undeutlich empfunden worden.

14. Die unterbrochenen Kanten sind für das Bestimmen der Schwelle ungünstiger als die ununterbrochenen.

Wenn wir die Resultate, die sich bei unseren Untersuchungen mit den drei verschiedenen Arten von Formen ergeben haben, miteinander vergleichen, so ergibt sich folgendes: **Tabelle IV.**

Die erste Art, die Vollformen, zeigt bessere Resultate sowohl in der Beschaffenheit der Schwellenhöhe, also in ihrer Qualität, als auch in der Häufigkeit der Schwellen bei Formen und Personen, also in ihrer Quantität.

Der Qualität nach stehen die drei Arten von Formen in folgender Reihe: erst kommen die Voll-, dann die Reliefpunkt- (mit einer Ausnahme) und zuletzt die Reliefrandformen.

Die einzige Ursache, warum die Reliefpunktformen niedrigere Schwellen als die Reliefrandformen zeigen, besteht darin, daß die meisten Schwellen von den Totalblinden erreicht wurden, weil ihre Schrift aus ebensolchen Punkten zusammengesetzt ist, wie sie die Ränder der dritten Art von Formen aufweisen.

Der Quantität nach kommen wieder die Vollformen an erster Stelle, dann folgen die Reliefrand- und zuletzt die Reliefpunktformen.

Bei den Reliefformen zeigen die Erwachsenen niedrigere Schwellen als die Kinder, bei den Vollformen haben die letzteren und damit auch der Durchschnitt niedrigere Schwellen.

Der Grund, warum die Reliefformen schwerer aufgefaßt werden als die Vollformen, mag teils in der Gewohnheit liegen, weil wir häufiger glatte als vertiefte Seiten von Gegenständen berühren, teils wird die Ursache in der größeren Komplikation der Auffassung von Reliefformen gegenüber der Wahrnehmung von Vollformen zu suchen sein. Auch der Umstand, daß die Reliefformen nur mit Kanten oder Punkten die Haut berühren, während die Vollformen mit der ganzen Fläche aufliegen, wird dabei eine Rolle spielen, ganz abgesehen davon, daß durch den intensiveren Druck mit den Reliefformen eine raschere Ermüdung der betreffenden Hautpartien eintritt.

Schließlich kommt noch dazu, daß bei den Reliefpunktformen dort, wo die Figuren scharf aufsetzen, nicht nur eine Verstärkung der Kanten,

sondern einzelne bestimmte Punkte empfunden werden, die dann als Ecken gedeutet werden. Daraus erklärt sich auch, daß gerade bei den Reliefpunktformen so häufig runde Formen als eckig aufgefaßt werden.

V. Spezielle Tabelle.

Aus der fünften Tabelle über die Flächenvertiefung ersieht man folgendes:

Auch bei der Schwelle der Flächenvertiefung kann man eine qualitative (die Höhe bezeichnende) und eine quantitative (die Häufigkeit bezeichnende) unterscheiden.

Der qualitativen Schwelle nach stehen die Reliefpunktformen an erster Stelle, der quantitativen nach die Reliefrandformen.

Es ergibt sich aber die höchst interessante Tatsache, daß sich die beiden Reliefformen in bezug auf die Schwelle der Flächenvertiefung genau so zueinander verhalten wie in bezug auf die Schwelle der Formen überhaupt.

Raumschwelle des rechten Unterarms

(Volarseite 10 mm vom Ellbogen der Hand zugekehrt), bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Vollformen.

I. Form.

Die Untersuchungen am Arme haben ergeben, daß die meisten Versuchspersonen an dieser Körperstelle die kleinsten Formen als Spitzen, Punkte und Striche wahrnehmen.

Nur die erste Versuchsperson (der totalblinde Knabe) bezeichnet nur die ersten Exemplare von allen Formenarten als Spitzen und nimmt das kleinste Exemplar nur beim Achteck als Strich (Kante) und den kleinsten Kreis als Punkt wahr. Alle anderen Versuchspersonen haben auch bei den anderen Formen dieselbe Empfindung, und zwar die Totalblinden bis zum dritten Exemplar, die Sehenden und Schwachsehenden bis zum fünften und manche Versuchspersonen bis zum größten Exemplar. Die letzteren empfinden also in jeder Versuchsreihe bis ans Ende nur gleichsam runde Punkte, die nur bezüglich ihrer Breite und Größe wachsen. Die anderen nehmen nach diesen ersten Empfindungen die Formen als Flächen nur mit Ecken, dann solche mit Kanten und Ecken und zuletzt die eigentlichen Formen wahr. Soweit kommen aber nur einige Versuchspersonen. Bemerkenswert ist auch, daß die kleinsten Exemplare des Sternes von allen Versuchspersonen ohne Ausnahme als „Spitzen“ oder als „scharfe Spitzen“ bezeichnet wurden.

Im Durchschnitt läßt sich ungefähr folgendes sagen: Die kleinsten Formen (Seitenmaß: 0,25, 0,5, 0,75, 1 mm) werden als Spitzen, Punkte und breite Punkte empfunden; die größeren (Seitenmaße: 1, 1,5, 2 mm)

als Flächen nur mit Ecken oder als solche nur mit Kanten und Ecken, wobei die letzteren als eigentliche Formen nur von den Totalblinden wahrgenommen wurden. Die größten Formen werden als Flächen schlechthin oder als runde Flächen wahrgenommen.

Aus den Protokollen und Tabelle I ersieht man, wie unempfindlich der Unterarm im Vergleich zu den anderen Körperteilen ist. **Tabelle I** (Einzelne Ergebnisse).

Keine einzige Form ist von allen Versuchspersonen erkannt worden, ja viele Formen sind sogar von keiner Versuchsperson erkannt worden (Sechseck, Achteck u. a. m.). Von den benutzten acht Formen haben die Totalblinden je fünf erkannt. Der totalblinde Knabe Nr. 1 hat sogar das gleichseitige Dreieck, das er auf anderen Körperstellen so leicht richtig einschätzte, auf dem Arm als zweischenklig bezeichnet. Von den übrigen Versuchspersonen hat ein Mädchen Nr. 6 beim Rechteck und bei der Ellipse Schwellen erreicht, das sehende Mädchen Nr. 10 nur beim Kreise. Alle anderen Versuchspersonen haben bei keiner Form Schwellen gezeigt. Alle Versuchspersonen sagten aus, daß sie „mit dem Arm am schlechtesten und schwersten fühlten".

a) Totalblinde.

Die Kinder haben beim Dreieck, Quadrat und Rechteck niedrigere, beim Kreis und bei der Ellipse höhere und beim Stern gleich hohe Schwellen wie die Erwachsenen. **Tabelle II** (Gruppenergebnisse).

Die Kinder und die Erwachsenen haben je bei vier Formen gemeinsame und bei zwei einzelne Schwellen erreicht.

Die Kinder haben sechs Formen verwechselt, die Erwachsenen fünf. Die Verwechslungen der Erwachsenen sind gröber als die der Kinder.

Nur eine Frau hat eine Form (Stern) als Fläche bezeichnet und dabei über die Kanten und Ecken nur ungenügende Angaben gemacht.

Alle Totalblinden haben Dreieck, Quadrat und Stern als eckig, Kreis und Ellipse als rund bezeichnet. Die beiden Kinder und die Frau haben auch das Rechteck als eckig wahrgenommen, während es die andere Erwachsene (Nr. 3) als rund bezeichnete. Das Sechseck hat der Knabe richtig als eckig, das Mädchen und die Erwachsenen aber haben es als rund angegeben. Das Achteck haben alle Totalblinden als rund aufgefaßt.

b) Schwachsehende.

Nur das Mädchen Nr. 6 hat bei zwei Formen Schwellen erreicht, nämlich beim Rechteck und bei der Ellipse.

Häufig wurde „Fläche nur mit Ecken" wahrgenommen, und zwar von den Kindern viermal, von den Erwachsenen zweimal.

Am häufigsten aber wurden unbestimmte Flächen empfunden; von den Kindern fünfmal und von den Erwachsenen dreimal.

Nur zwei eckige Formen wurden von allen Schwachsehenden als solche richtig erkannt.

c) Sehende.

Nur das Mädchen Nr. 10 hat eine Schwelle erreicht, jedoch nur beim Kreise.

Dasselbe Mädchen hat drei und die erwachsene Versuchsperson Nr. 13 hat fünf Formen verwechselt.

Die Kinder und die Frau haben dreimal Flächen mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken wahrgenommen.

„Fläche nur mit Kanten" haben nur die Kinder, und zwar in vier Fällen wahrgenommen.

Der Erwachsene hat sechs Formen als „Fläche nur mit Ecken" erkannt, die beiden Kinder zwei.

Als „unbestimmte Fläche" hat das Mädchen Nr. 12 drei und der Mann Nr. 14 zwei Formen bezeichnet.

Nur zwei Formen (Sechseck und Stern) haben alle Sehenden richtig als eckige Flächen aufgefaßt, alle anderen Formen sind teilweise richtig und teilweise falsch bezeichnet worden.

a) Kinder.

Tabelle III (Haupt-ergebnisse).

Die totalblinden Kinder haben bei sieben Formen Schwellen erreicht, ein schwachsehendes Kind nur bei zwei. Von den sehenden ist eine einzige Form erkannt worden, und zwar von einem Kinde.

Die Schwelle der totalblinden Kinder ist die niedrigste, dann kommt die der schwachsehenden und zuletzt die der sehenden.

b) Erwachsene.

Bei den totalblinden Erwachsenen ist bei vier Formen von allen und bei zwei von einzelnen eine Schwelle bestimmt worden. Die schwachsehenden und die sehenden haben keine Schwelle erreicht.

Außer bei den Versuchen mit der Dreiecksform haben die weiblichen Totalblinden höhere Schwellen als die männlichen.

Die wichtigsten Resultate.

1. Alle Totalblinden haben Schwellen beim Quadrat, beim Kreis und bei der Ellipse erreicht, zwei Erwachsene und ein Kind auch beim Dreieck, zwei Kinder und

ein Erwachsener beim Rechteck und ein Kind und ein Erwachsener beim Stern.

Von den Schwachsehenden zeigt nur das Mädchen Nr. 6 beim Rechteck und bei der Ellipse eine Schwelle.

Von den Sehenden hat nur das Mädchen Nr. 10 eine Schwelle, und zwar nur beim Kreise.

2. Die letzten drei Kolumnen stellen eine große Mannigfaltigkeit dar. Wir wollen deshalb von einer Besprechung im einzelnen absehen und verweisen auf die Tabellen.

Keine Form ist von allen Versuchspersonen richtig als eckige oder als runde Fläche erkannt worden.

3. Die Kinder haben im ganzen bei 13 Formen Schwellen erreicht, die Erwachsenen bei 10.

4. Die Kinder haben beim Dreieck, Quadrat und Rechteck niedrigere Schwellen als die Erwachsenen, höhere beim Kreis und bei der Ellipse und gleich hohe beim Stern.

5. Das männliche Geschlecht hat niedrigere Schwellen als das weibliche; eine Ausnahme macht nur die Schwelle beim Dreieck.

6. Die Untersuchungen mit den Vollformen (I. Formenart) ergeben eigentlich nur bei den Totalblinden Schwellen, die anderen zwei Gruppen haben so gut wie keine Schwelle erreicht.

7. Am häufigsten wurden die beiden runden Formen erkannt (jede von fünf Versuchspersonen). Sechseck und Achteck sind nie erkannt worden.

8. Die niedrigste Schwelle zeitigt die Ellipse.

9. Die Totalbinden haben die Kanten als zu kurz, im Vergleich mit ihrer wirklichen Länge, bezeichnet, d. h. sie haben die Formen als zu klein empfunden.

Raumschwelle des rechten Unterarms,

bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Reliefrandformen.

II. Form.

Die mit der Größe der Reizobjekte zunehmende Entwicklung der Formauffassung ist bei den Reliefformen fast dieselbe wie bei den Vollformen.

Auch bei den Reliefrandformen ist keine einzige Form von allen Versuchspersonen erkannt worden. Noch wichtiger ist, daß keine Versuchsperson bei allen fünf Formen Schwellen erreicht hat. Von den

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse).

gebrauchten fünf Formen sind von den erwachsenen totalblinden Versuchspersonen je vier Formen, von den Kindern je drei erkannt worden. Von den Schwachsehenden hat nur die erwachsene Versuchsperson Nr. 8 eine Schwelle aufzuweisen, und zwar für den Kreis; für dieselbe Form hat auch eine einzige sehende erwachsene Versuchsperson (Nr. 13) eine Schwelle erreicht. Alle anderen Versuchspersonen haben bei keiner Form eine Schwelle erreichen können.

a) Totalblinde.

Tabelle II (Gruppenergebnisse).

Mit Ausnahme der Versuche mit dem Dreieck, bei denen die Schwellen gleich sind, haben die erwachsenen Totalblinden niedrigere Schwellen als die Kinder.

Die Kinder haben weniger Schwellen als die Erwachsenen aufzuweisen.

Was die Schwelle der Flächenvertiefung anbelangt, so haben auch hier die Kinder weniger Schwellen, aber doch beinahe ebenso niedrige wie die Erwachsenen.

Die Kinder haben vier Formen verwechselt, die Erwachsenen nur eine. Die Verwechslung ist nicht erheblich.

„Fläche mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken" ist nur einmal von einem Kinde wahrgenommen worden.

„Fläche nur mit Ecken" hat nur einmal ein Erwachsener empfunden.

Kinder wie Erwachsene haben die eckigen und runden Formen als solche Formen resp. Flächen richtig erkannt.

b) Schwachsehende.

Nur die erwachsene Versuchsperson Nr. 8 hat eine Schwelle erreicht, und zwar beim Kreis.

Eine Schwelle der Flächenvertiefung zeigt nur ein Kind (Nr. 6) und auch nur beim Rechteck, aber ohne daß es bei dieser Form eine „Schwelle der Form" erreicht hätte.

Die Kinder haben vier Formen verwechselt, die Erwachsenen keine.

Die Kinder und die Erwachsenen haben je eine Form als „Fläche mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken" und eine als „Fläche nur mit Kanten" bezeichnet.

Als „Fläche nur mit Ecken" haben die Kinder drei Formen und die Erwachsenen eine Form wahrgenommen.

Das Mädchen allein hat drei Formen als unbestimmte Flächen, eine sogar als „keine Fläche" bezeichnet, die Frau dagegen hat nur die Ellipse so aufgefaßt.

c) Sehende.

Nur die Frau Nr. 13 hat eine Schwelle ereicht, und zwar beim Kreis.

Keine sehende Versuchsperson hat eine Form als hohl bezeichnet.

Die Kinder haben drei Formen verwechselt, die Erwachsenen nur eine.

Die Kinder haben drei Formen als „Flächen mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken" bezeichnet, die Erwachsenen zwei.

Nur der Kreis ist von einem Mädchen als „Fläche nur mit Kanten" empfunden worden.

Die Erwachsenen haben drei Formen als „Flächen mit Ecken" aufgefaßt, die Kinder keine.

Das Mädchen Nr. 12 hat drei Formen und die beiden Erwachsenen zusammen haben ebenfalls drei als „unbestimmte Flächen" bezeichnet.

Die eckigen Formen sind durchgängig richtig als solche Flächen bezeichnet worden, nur das Mädchen Nr. 12 hat das Quadrat als unbestimmte Fläche empfunden. Von den runden Formen ist nur die Ellipse von den beiden Kindern als unbestimmte Fläche aufgefaßt worden.

a) Kinder.

Tabelle III (Hauptergebnisse).

Nur die totalblinden Kinder haben bei den Reliefrandformen Schwellen erreicht, weshalb man hier keinen Vergleich zwischen den einzelnen Gruppen anstellen kann.

Auch bei der Schwelle der Flächenvertiefung ist ein Vergleich ausgeschlossen, da außer einigen totalblinden Kindern nur noch ein schwachsehendes eine Schwelle erreicht hat, nämlich gerade beim Rechteck, bei dem die totalblinden keine Schwelle zeigen. Von den sehenden Kindern hat keines weder die Schwelle der Form „der erkennbaren Größe" noch die der Flächenvertiefung erreicht.

b) Erwachsene.

Von den totalblinden Erwachsenen haben alle bei vier Formen Schwellen gezeigt, die schwachsehenden und auch die sehenden nur bei einer, und zwar beide bei derselben. Die niedrigste Schwelle haben die totalblinden, dann folgt die der sehenden und zuletzt die der schwachsehenden.

Bei den Schwellen der Flächenvertiefung ist kein Vergleich möglich, da die Erwachsenen der letzten beiden Gruppen keine Schwelle erreicht haben.

Ein Vergleich zwischen der Schwelle des weiblichen und der des

männlichen Geschlechts ist nur bei den totalblinden möglich: die Frauen haben niedrigere Schwellen beim Quadrat und bei der Ellipse, dagegen haben sie beim Kreis gleich hohe wie die Männer.

Die wichtigsten Resultate.

1. Alle Totalblinden haben nur bei zwei Formen gemeinsam Schwellen erreicht (beim Quadrat und beim Kreis). Das Dreieck ist nur von einem Mädchen und der Dame, das Rechteck nur von dem Herrn und die Ellipse von dem Knaben und den beiden Erwachsenen erkannt worden.

Keine Form ist von allen Schwachsehenden und Sehenden erkannt worden. Nur der Kreis ist von einer schwachsehenden und einer sehenden Versuchsperson richtig aufgefaßt worden.

2. Bei der Schwelle der Flächenvertiefung sind die Resultate noch geringer:

Keine Form ist von allen Totalblinden als hohl bezeichnet worden. Sonst haben die Totalblinden im einzelnen folgende Schwellen aufzuweisen: Dreieck und Rechteck sind von beiden Erwachsenen, das Quadrat vom Mädchen und von der Dame, Kreis und Ellipse sind beide von dem Knaben und von zwei Erwachsenen als hohl erkannt worden.

Nur das schwachsehende Mädchen Nr. 6 zeigt eine Schwelle der Flächenvertiefung beim Rechteck, ohne daß dieses indessen als Form richtig erkannt wäre. Alle anderen Schwachsehenden und Sehenden haben keine Form als hohl empfunden.

3. Die Kinder haben im ganzen bei sechs Formen Schwellen erreicht, die Erwachsenen bei zehn.

4. Die Schwelle ist sehr schwankend. Die Kinder haben höhere Schwellen als die Erwachsenen beim Quadrat und bei der Ellipse, niedrigere beim Kreis und gleich hohe beim Dreieck.

5. Das weibliche Geschlecht hat beim Quadrat und bei der Ellipse niedrigere Schwellen als das männliche, beim Dreieck gleiche.

6. Bei dieser Formenart und an dieser Stelle kann man die Schwelle bei einzelnen Gruppen nicht vergleichen, weil nur die Totalblinden Schwellen erreicht haben.

7. Am häufigsten ist der Kreis erkannt worden.

8. Die niedrigste Schwelle zeigt der Kreis.

9. Im ganzen haben die Kinder bei vier Formen Schwellen der Flächenvertiefung erreicht, die Erwachsenen bei neun.

10. Die Schwellen der Kinder sind im Vergleich zu denen der Erwachsenen beim Rechteck niedriger; höher sind sie beim Quadrat und gleich hoch beim Kreis und bei der Ellipse.

11. Auch die Schwelle der Flächenvertiefung gestattet keinen Vergleich zwischen den einzelnen Gruppen.

12. Im ganzen wurden bei 16 Formen „Schwellen der Form" erreicht und bei 13 „Schwellen der Flächenvertiefung".

13. Mit Ausnahme der Versuche mit der Ellipse ergab sich die Schwelle der Form als niedriger gegenüber der Schwelle der Flächenvertiefung.

14. Bei dieser Formenart werden als charakteristische Merkmale am häufigsten „unbestimmte Flächen", „Flächen nur mit Ecken" und solche „mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken" bezeichnet. Am wenigsten sind die Formen als „Flächen nur mit Kanten" angegeben worden.

15. Alle Formen sind von den Totalblinden als zu klein im Vergleich mit der Wirklichkeit wahrgenommen worden.

Raumschwelle des rechten Unterarms,

bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Reliefpunktformen.

III. Form.

Noch interessanter ist die Entwicklung der Formauffassung bei dieser Art von Formen. Alle vier Totalblinden haben die ersten zwei bis drei Exemplare erst als Spitzen und dann als Punkte wahrgenommen, ganz wie bei den Voll- und Reliefrandformen. Die Punkte nahmen mit der Größe der Reizobjekte an Zahl zu. Die größten Formen bezeichneten sie als Vielecke, deren Kanten aus vielen dicht nebeneinander stehenden Punkten zusammengesetzt und ganz undeutlich waren.

Noch unbestimmter ist die Auffassung der Schwachsehenden. Diese nehmen die meisten Exemplare als Nadel- und Bleistiftspitzen oder bloß als Spitzen wahr, jedoch ohne deren Anzahl zu erkennen. Dasselbe kann man auch für die Auffassung der Sehenden sagen.

Keine Form ist von allen Versuchspersonen erkannt worden. Die Schwachsehenden und Sehenden haben absolut gar keine Form erkannt.

a) Totalblinde.

Tabelle II (Gruppenergebnisse).

Die Kinder haben bei zwei Formen gemeinsame und bei einer Form besondere Schwellen erreicht; die Erwachsenen haben bei keiner Form gemeinsame und bei drei Formen einzelne Schwellen aufzuweisen.

Mit Ausnahme des Quadrates haben die Formen bei Kindern höhere Schwellen als die Erwachsenen.

Die Kinder haben ebensoviel Formen als hohl bezeichnet wie die Erwachsenen.

Die Schwelle der Flächenvertiefung ist bei den Kindern höher als bei den Erwachsenen. Nur beim Kreise haben sie gleich hohe Schwellen erreicht.

Die Erwachsenen haben alle fünf Formen verwechselt (der Herr hat die drei ersten und die Dame dieselben und das Dreieck verwechselt). Von den Kindern hat nur das Mädchen eine einzige Form (das Rechteck) verwechselt. Die Verwechselungen der erwachsenen Totalblinden, besonders bei den runden Formen, sind viel häufiger.

Nur der totalblinde Knabe hat eine Form als „Fläche mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken“ empfunden.

Die Kinder haben drei Formen als „Fläche nur mit Ecken“ bezeichnet, die Erwachsenen keine.

Alle Totalblinden haben die eckigen Formen richtig als solche empfunden. Mit Ausnahme der Dame (Nr. 4), die die beiden runden Formen als eckige Flächen bezeichnet hat, haben die anderen Totalblinden dieselben richtig als runde Flächen aufgefaßt.

b) Schwachsehende.

Keine Versuchsperson aus der Gruppe der Schwachsehenden hat eine Schwelle der Form oder eine solche der Flächenvertiefung erreicht.

Keine schwachsehende Versuchsperson hat irgendeine Form verwechselt oder als „Fläche nur mit Kanten“ aufgefaßt.

Nur das schwachsehende Mädchen Nr. 6 hat zwei Formen als „Fläche mit ungenügender Angabe der Kanten und Ecken“ empfunden.

Die meisten Formen sind von dieser Gruppe als Fläche nur mit Ecken bezeichnet worden, und zwar haben die Erwachsenen alle fünf Formen und die Kinder vier Formen als solche Flächen empfunden.

Nur der schwachsehende Knabe hat eine Form (die Ellipse) als „unbestimmte Fläche“ wahrgenommen.

Alle Schwachsehenden haben die eckigen Formen richtig als solche Flächen erkannt.

Alle Schwachsehenden haben auch den Kreis als eckige Fläche aufgefaßt; ebenso ist die Ellipse von dem Mädchen Nr. 6 und der Erwachsenen Nr. 8 wahrgenommen worden; nur der Knabe hat sie als unbestimmte Fläche bezeichnet.

c) Sehende.

Keine sehende Versuchsperson hat eine Schwelle der Form oder eine solche der Flächenvertiefung erreicht.

Nur das Mädchen Nr. 10 hat drei Formen (Dreieck, Rechteck und Kreis) verwechselt.

Dasselbe Mädchen hat zwei und die erwachsene Sehende (Nr. 13) hat drei Formen als „Fläche mit ungenügender Angabe der Kanten und Ecken“ aufgefaßt.

Nur die sehenden Versuchspersonen haben bei einzelnen Formen „Flächen nur mit Kanten“ wahrgenommen, nämlich das Mädchen Nr. 12 bei allen fünf Formen, die Erwachsene Nr. 13 bei drei und der Erwachsene Nr. 14 nur bei einer Form.

Der Erwachsene hat eine Form (das Dreieck) als „unbestimmte Fläche“ aufgefaßt.

Was die drei letzten Kolumnen betrifft, die die Auffassung der Formen als eckig, rund und unbestimmte Formen resp. Flächen im allgemeinsten Sinne wiedergeben, so gehen die Urteile sehr stark auseinander; wir sehen deshalb von einer Besprechung im einzelnen ab.

Der Kreis ist nur vom Mädchen Nr. 10 als rund bezeichnet worden, die anderen Sehenden haben ihn als unbestimmte Fläche wahrgenommen. Die Ellipse ist vom Mädchen Nr. 10 und dem Manne Nr. 14 als eckig, vom Mädchen Nr. 12 und der Frau Nr. 13 als unbestimmte Fläche wahrgenommen worden.

a) Kinder.

Ein Vergleich zwischen den Kindern der drei Gruppen ist absolut unmöglich, da die schwachsehenden und sehenden Kinder gar keine Schwelle erreicht haben. Tabelle III (Hauptergebnisse).

Auch bei der Schwelle der Flächenvertiefung ist ein Vergleich aus denselben Gründen ausgeschlossen.

b) Erwachsene.

Nur die totalblinden Erwachsenen haben bei den Reliefpunktformen einzelne Schwellen erreicht, und zwar nur bei zwei Formen. Die Erwachsenen der beiden anderen Gruppen erlangten keine Schwelle, wes-

halb auch ein Vergleich zwischen den Schwellen der Frauen und Männer unmöglich ist.

Dasselbe gilt auch für die Schwelle der Flächenvertiefung.

Die wichtigsten Resultate.

1. Nicht bei einer einzigen Form haben alle Totalblinden gemeinsame Schwellen der Form oder solche der Flächenvertiefung erreicht.

Die Schwachsehenden und die Sehenden haben bei den Reliefpunktformen gar keine Schwelle erreicht.

Sehr interessant ist die Verteilung der einzelnen Gruppen in bezug auf falsche Auffassung der wesentlichen Merkmale der Formen. Abgesehen von den Schwellen, die sie erreicht haben, haben die Totalblinden die meisten Formen verwechselt: die Hälfte der Sehenden hat „Flächen mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken", die andere Hälfte „Fläche nur mit Kanten" und alle Schwachsehenden haben alle Formen (mit Ausnahme zweier Fälle bei der Ellipse) als „Fläche nur mit Ecken" aufgefaßt.

3. Die Kinder haben bei fünf Formen Schwellen erreicht, die Erwachsenen bei drei.

4. Obwohl nur einzelne Schwellen erreicht worden sind, kann man doch sagen, daß die Kinder beim Quadrat niedrigere Schwellen zeigen als die Erwachsenen und die Erwachsenen beim Kreis und bei der Ellipse niedrigere als die Kinder. Das gilt aber nur von den Totalblinden, da die anderen keine Schwelle erreicht haben.

5. Ein Vergleich zwischen dem weiblichen und männlichen Geschlecht ist fast unmöglich, da nur einzelne Versuchspersonen Schwellen erreicht haben.

6. Die meisten Schwellen sind bei den runden Formen erreicht worden, und zwar gleich viele beim Kreis und bei der Ellipse.

7. Die niedrigste Schwelle zeigt die Ellipse.

8. Die Kinder sowie die Erwachsenen haben im ganzen bei fünf Formen Schwellen der Flächenvertiefung erreicht.

9. Die Erwachsenen haben beim Quadrat und Rechteck niedrigere Schwellen der Flächenvertiefung als die Kinder und gleich hohe beim Kreise.

10. Da nur einige Totalblinde eine Schwelle der Flächenvertiefung erreicht haben, ist ein Vergleich mit den anderen Gruppen unmöglich.

11. Schwellen der Flächenvertiefung hat man bei mehr Formen erreicht als Schwellen der Form („der erkennbaren Größen").

12. Die Schwelle der Flächenvertiefung ist höher als die Schwelle der Form.

13. Die Kanten der Formen sind von den drei Totalblinden kürzer empfunden worden, als sie in Wirklichkeit sind, d. h. man hat die Formen zu klein aufgefaßt.

14. Die Totalblinden haben die Kanten „wie aus Punkten" bezeichnet, der Herr Nr. 3 hat sie ausdrücklich „Umriß aus Punkten" benannt, doch fanden alle Totalblinden dieselben schwach und die Ecken scharf.

15. Die unterbrochenen Kanten sind für die Bestimmung der Schwelle ungünstiger als die ununterbrochenen (ganzen).

Wenn wir die Ergebnisse, die sich auch bei dieser Versuchsstelle mit den drei verschiedenen Arten von Formen ergeben haben, miteinander vergleichen, so ergibt sich folgendes: **Tabelle IV.**

Der Qualität nach stehen die drei Arten von Formen durchschnittlich in folgender Reihenfolge 1. Die Vollformen (mit Ausnahme zweier Schwellenwerte des Rechtecks und des Kreises), 2. die Reliefpunkt- und 3. die Reliefrandformen. Da die Schwachsehenden und Sehenden am Arme gar keine Schwelle erreicht haben, gilt dieser Vergleich nur für die Totalblinden.

Der Qualität nach stehen wieder die Vollformen an erster Stelle, dann kommen die Reliefrandformen und zuletzt die Reliefpunktformen, genau wie beim Handballen.

Bei den Reliefformen haben die Erwachsenen niedrigere Schwellen als die Kinder, und zwar bei mehreren Formen; dagegen haben die Kinder bei den Vollformen niedrigere Schwellen, doch nicht bei allen.

Die Ursachen dieser Erscheinung sind schon früher bei den Handballenuntersuchungen erwähnt worden.

Ziehen wir eine Parallele zwischen den Resultaten der Schwellen der Flächenvertiefung bei den Reliefformen, so ergibt sich folgendes: **Tabelle V.**

Der qualitativen Schwelle nach haben die Reliefpunktformen beim Dreieck und Quadrat niedrigere Schwellen als die betreffenden

Reliefrandformen, dagegen haben beim Rechteck, Kreis und bei der Ellipse die Reliefpunktformen höhere Schwellen als die analogen Reliefrandformen.

Der quantitativen Schwelle nach stehen die Reliefrandformen an erster Stelle; eine Ausnahme machen nur Quadrat und Rechteck, welche beide gleich hohe Flächenvertiefungsschwellen zeigen.

Auch hier wie bei den Ergebnissen am Handballen verhalten sich die beiden Reliefformen in bezug auf die Schwelle der Flächenvertiefung genau so zueinander wie in bezug auf die Schwelle der Form. Die kleine Abweichung sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht ist wieder durch die wenigen von seiten der Totalblinden erreichten Schwellen bedingt.

Raumschwelle der Wange,

bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Vollformen.

I. Form.

Schon die Untersuchungen mit dem Ästhesiometer zeigten, daß sich die Wange ihrer anatomischen Beschaffenheit nach für unsere Experimente weniger eignet. Der Umstand, daß die Wange nicht wie die übrigen von uns untersuchten Körperstellen ein mehr oder weniger flaches und ebenes Versuchsgebiet abgibt, sondern sehr erhebliche Vertiefungen und Erhebungen aufweist, hat sich besonders bei den Untersuchungen mit geometrischen Formen als sehr störend erwiesen. Aus diesem Grunde weicht auch die mit der Größe der Reizobjekte zunehmende Genauigkeit der Formauffassung auf der Wange von der der anderen Versuchsstellen sehr stark ab. Größere Formen berühren eben mit ihren Kanten oben das Jochbein, unten den oberen Teil der Kinnlade und an den Seiten die höchststehenden Zahnknochen, so daß die Versuchspersonen bei solchen Formen die Kanten sehr schwer wahrgenommen haben, was wiederum die Formauffassung in bezug auf „rund“ und „eckig“ stark beeinflußt hat.

Die aus diesen Schwierigkeiten naturgemäß resultierende Taktik der Versuchspersonen, die Kinnladen zu bewegen und die Zunge an die Wange zu drücken, mußte natürlich streng vermieden werden, da auf solche Weise erzielte Resultate wegen ihren Anfechtbarkeit von jeglicher Berechnung ausgeschlossen bleiben mußten.

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse). Keine Form ist von allen Versuchspersonen erkannt worden. Keine Versuchsperson hat bei allen angewendeten Formen Schwellen erreicht. Die drei Totalblinden Nr. 2, 3 und 4 haben sämtlich bei sechs Formen Schwellen gezeigt, der Knabe Nr. 1 hat nur bei fünf Formen eine solche erreicht. Der schwachsehende Knabe Nr. 5 hat nur für eine Form (die

Ellipse) eine Schwelle erlangt, das Mädchen Nr. 6 nur bei zwei Formen (Stern und Ellipse) und die sehende Dame Nr. 13 beim Dreieck und Quadrat. Die anderen Versuchspersonen haben keine Schwelle erreicht, das Sechs- und Achteck sind von keiner Versuchsperson erkannt worden. Der schwachsehende Knabe Nr. 5 und die totalblinde Dame Nr. 4 haben die Kanten des Sterns als sichelförmig bezeichnet, was auch der Wirklichkeit entspricht.

a) Totalblinde.

Tabelle II (Gruppenergebnisse).

Die Kinder haben mit einer Ausnahme weniger Schwellen als die Erwachsenen.

Sie haben niedrigere Schwellen als die Erwachsenen beim Quadrat, Stern, Kreis und bei der Ellipse und gleich hohe beim Dreieck und Rechteck.

Fünf Formen haben die Kinder verwechselt, die Erwachsenen vier. Die Verwechslung ist jedoch ganz geringfügig.

Die Kinder und die Erwachsenen haben keine Form als Fläche mit „ungenügend bestimmten Kanten und Ecken" oder „nur mit Kanten" und „nur mit Ecken" oder als „unbestimmte Fläche" empfunden.

Das Kind Nr. 2 und die Erwachsene Nr. 4 haben die eckigen Formen richtig als solche bezeichnet. Der totalblinde Knabe Nr. 1 hat Rechteck, Sechseck und Achteck und der Herr Nr. 3 hat nur das Sechseck als runde Form empfunden. Die runden Formen haben die Kinder wie die Erwachsenen richtig als solche aufgefaßt.

b) Schwachsehende.

Nur die Kinder haben Schwellen erreicht, und zwar bei zwei Formen (Stern und Ellipse).

Drei Formen haben sie verwechselt, nämlich Rechteck, Achteck und Kreis; die Verwechslung ist nicht sehr stark, die erwachsenen Schwachsehenden hatten keine Schwellen.

Nur das Kind Nr. 5 hat eine Form als Fläche, jedoch mit ungenügender Angabe der Kanten und Ecken bezeichnet.

Die Kinder haben fünf Formen, die Erwachsenen sechs als „Flächen nur mit Ecken" wahrgenommen.

Nur die erwachsene Versuchsperson hat zwei Formen als unbestimmte Flächen aufgefaßt.

Weder die Kinder noch die Erwachsenen haben eine Form als Fläche nur mit Kanten bezeichnet.

Mit Ausnahme des Achtecks und des Quadrats (das erste hat Nr. 5 als rund, und das zweite hat die Erwachsene als unbestimmte Fläche bezeichnet) sind alle anderen eckigen Formen von Kindern und Erwachsenen

richtig erkannt worden. Von den runden Formen hat nur das Mädchen Nr. 6 den Kreis als eckig bezeichnet, sonst sind diese Formen von den Kindern wie von den erwachsenen Schwachsehenden richtig aufgefaßt worden.

c) Sehende.

Nur die erwachsene Sehende Nr. 13 hat bei zwei Formen Schwellen erreicht, und zwar beim Dreieck und beim Quadrat.

Das Kind Nr. 10 hat zwei Formen (Dreieck und Sechseck), die Erwachsene Nr. 13 hat drei Formen (Sechseck, Achteck und Stern) verwechselt.

Die Kinder haben sieben Formen als „Fläche mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken" und die Erwachsenen acht als solche aufgefaßt.

Die erwachsene sehende Versuchsperson Nr. 14 hat zwei Formen, die Kinder haben nur eine als „unbestimmte Fläche" bezeichnet.

Weder die Kinder noch die Erwachsenen haben Formen als „Fläche nur mit Kanten" oder „nur mit Ecken" empfunden.

Alle Sehenden haben die eckigen Formen richtig erkannt, dagegen ist der Kreis von den beiden Kindern und der Erwachsenen Nr. 13 als eckig, vom Herrn Nr. 14 als „unbestimmte Fläche" empfunden worden; die Ellipse ist von den beiden Kindern als unbestimmte, von der Erwachsenen Nr. 13 als eckige und von dem Erwachsenen Nr. 14 als runde Fläche wahrgenommen worden.

a) Kinder.

Tabelle III (Haupt-ergebnisse).

Die totalblinden Kinder haben bei fünf Formen gemeinsame und bei einer Form nur einzelne Schwellen erreicht; die schwachsehenden haben bei einer Form gemeinsame und bei einer einzelne Schwellen erlangt, die sehenden Kinder haben keine Schwellen erreicht.

Die Schwelle der totalblinden Kinder ist bei denselben Formen niedriger als die der schwachsehenden, und zwar bei Kreis und Ellipse, gleich hoch ist sie dagegen beim Stern.

b) Erwachsene.

Die totalblinden Erwachsenen haben bei sechs Formen Schwellen erreicht, die schwachsehenden nirgends und die sehenden nur bei zwei Formen (Dreieck und Quadrat).

Die totalblinden Versuchspersonen haben beim Dreieck niedrigere Schwellen als die sehenden und höhere beim Quadrat.

Ein Vergleich zwischen dem weiblichen und dem männlichen Geschlechte

ist nur bei den totalblinden Versuchspersonen möglich, da die schwachsehenden und sehenden Versuchspersonen fast keine Schwellen erreicht haben. Die weiblichen Totalblinden zeigen beim Stern und bei der Ellipse niedrigere Schwellen als die männlichen, höhere beim Quadrat und Kreis und gleich hohe beim Dreieck und Rechteck.

Die wichtigsten Resultate.

1. Alle totalblinden Versuchspersonen haben beim Dreieck, Quadrat, Stern, Kreis und bei der Ellipse Schwellen erreicht, außerdem haben noch zwei Erwachsene und ein Kind auch beim Rechteck Schwellen erlangt.

Von den Schwachsehenden zeigten die beiden Kinder bei der Ellipse und nur das Mädchen beim Kreis eine Schwelle.

Von den Sehenden erreichte nur die Dame Nr. 13 beim Dreieck und Quadrat eine Schwelle.

2. Die drei letzten Kolumnen stellen wiederum eine große Mannigfaltigkeit dar. Die Formen sind in bezug auf eckig und rund folgendermaßen aufgefaßt worden:

Nur zwei eckige Formen (Dreieck und Stern) sind von allen Versuchspersonen richtig als solche bezeichnet worden.

Das Quadrat ist von einem Schwachsehenden als unbestimmte Fläche, von allen anderen dagegen richtig aufgefaßt worden.

Das Rechteck ist von einem Totalblinden als rund, von allen anderen richtig als eckig, das Sechseck von zwei Totalblinden als rund, von allen anderen richtig als eckig, das Achteck von je einem Totalblinden und einem Schwachsehenden als rund, von allen anderen richtig als eckig angegeben worden.

Der Kreis ist von einem Schwachsehenden und drei Sehenden als eckig, von einem Sehenden als unbestimmt und von allen anderen richtig als rund wahrgenommen worden, die Ellipse ist von einem Sehenden als eckig, von zwei Sehenden als unbestimmt und von allen anderen Versuchspersonen richtig als runde Fläche erkannt worden.

3. Die Kinder sowie die Erwachsenen haben bei 14 Formen Schwellen erreicht.

4. Die Kinder haben niedrigere Schwellen als die Erwachsenen, mit Ausnahme von Dreieck und Rechteck, bei denen sie gleich hohe Schwellen zeigen.

5. Das weibliche Geschlecht hat niedrigere Schwellen als das männliche beim Stern und bei der Ellipse, höhere beim Quadrat und Kreis und gleich hohe beim Dreieck und Rechteck.

6. Die Schwelle der Wange, die durch die Vollformen bestimmt wurden, kann man als die Schwelle der Totalblinden bezeichnen, da sie von Schwachsehenden und von Sehenden ganz selten erreicht wurde.

7. Die meisten Schwellen sind bei der Ellipse erreicht worden, dann kommen Dreieck, Quadrat und Stern; Sechseck und Achteck sind von keiner Versuchsperson erkannt worden.

8. Die niedrigste Schwelle zeigt der Kreis.

9. Als charakteristische Merkmale sind für die Vollformen von den sehenden Versuchspersonen Kanten und Ecken, von den schwachsehenden nur Ecken angegeben worden; niemals ist eine Form „als Fläche nur mit Kanten“ bezeichnet worden.

10. Die Totalblinden haben die Formen meistens als kleiner aufgefaßt, als sie in Wirklichkeit sind.

Raumschwelle der Wange,

bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Reliefrandformen.

II. Form.

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse).

Bei diesen Untersuchungen ereigneten sich einige sehr interessante Fälle, die wir im folgenden kurz erwähnen wollen.

Der totalblinde Knabe Nr. 1 hat bei einer Versuchsreihe mit eckigen Formen keine Schwelle erreicht, weil er kurz vorher sein Gesicht mit kaltem Wasser wusch. — Das sehende Mädchen Nr. 12 faßte das Dreieck als zwei nebeneinander gestellte Flächen auf, von denen eine ein Rechteck, die andere ein sehr undeutliches Quadrat zu sein schien. (Siehe die Tabelle der Zeichnungen.) — Das Mädchen Nr. 10 hat bei Dreieck und Ellipse sehr komplizierte Figuren mit geraden und krummen Linien wahrgenommen und gezeichnet. (Siehe die Zeichnungstabelle.)

Bei diesen Experimenten haben alle Schwachsehenden und die sehende Versuchsperson Nr. 14 einzelne bestimmte Formen einmal erkannt, doch konnten wir diese vereinzelten Fälle nicht in unsere Berechnungen einbeziehen, da wir nur w e n i g s t e n s d r e i m a l aufeinander folgendes richtiges Erkennen als erreichte Schwellen ansehen.

Bei der Versuchsperson Nr. 14, einem Manne, haben wir das

wissentliche Verfahren angewendet, doch hat derselbe öfters betont, daß das vorherige Sehen der Reizobjekte die Versuchsergebnisse auch bei größter Objektivität seitens der Versuchsperson sehr stark beeinflußt.

Auch auf der Wange ist keine Form von allen Versuchspersonen richtig erkannt worden.

Die Versuchsperson Nr. 3 hat bei allen fünf Formen Schwellen erreicht.

a) Totalblinde.

Mit Ausnahme der Ellipse haben die Kinder niedrigere Schwellen als die erwachsenen Totalblinden. **Tabelle II** (Gruppenergebnisse).

Die Kinder haben weniger Schwellen erlangt als die Erwachsenen.

Auch in bezug auf die Flächenvertiefung haben die Kinder weniger Schwellen erreicht als die Erwachsenen, und zwar niedrigere beim Dreieck und Kreis, gleich hohe beim Quadrat und Rechteck und höhere bei der Ellipse.

Nur eine Frau (Nr. 4) hat zwei Formen verwechselt (Quadrat und Ellipse).

Nur Kinder haben Formen als „Fläche mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken" bezeichnet, und zwar Dreieck, Quadrat und Kreis.

Das Kind Nr. 1 hat eine Form (Rechteck) als „Fläche nur mit Ecken" wahrgenommen.

Die eckigen Formen sind von allen Totalblinden als solche richtig bezeichnet worden, von den runden ist der Kreis von dem Mädchen als eckig, von den anderen als rund wahrgenommen worden, die Ellipse ist von der Frau als eckig und von den anderen richtig als runde Fläche aufgefaßt worden.

b) Schwachsehende.

Die Kinder haben bei der Ellipse gemeinsam, beim Kreis hat nur Nr. 5 eine Schwelle erreicht. Die Erwachsenen zeigten nur beim Kreise Schwellen.

Bei der gleichen Form (Kreis) hat das Kind eine höhere Schwelle als die Frau.

Keine schwachsehende Versuchsperson hat eine Schwelle der Flächenvertiefung erreicht.

Nur ein Mädchen (Nr. 6) hat drei Formen verwechselt, und zwar Dreieck, Quadrat und Ellipse.

Von allen Schwachsehenden hat nur der Knabe Nr. 5 eine Form

(Dreieck) als „Fläche mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken“ bezeichnet.

Die Frau hat drei Formen (Dreieck, Quadrat und Rechteck) als „Fläche nur mit Ecken“ wahrgenommen.

Alle Schwachsehenden haben die eckigen und die runden Formen richtig als solche bezeichnet.

c) Sehende.

Eine einzige sehende Versuchsperson hat eine Schwelle, und zwar nur für den Kreis erreicht.

Von den sehenden Versuchspersonen hat keine eine Form als hohl wahrgenommen.

Das Mädchen Nr. 10 hat zwei Formen, und der Mann Nr. 14 hat eine solche verwechselt.

Die Kinder haben vier Formen und die Erwachsenen ebenso viele als „Flächen mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken“ bezeichnet.

Das Mädchen Nr. 12 und die Frau haben je eine Form als Fläche nur mit Kanten aufgefaßt.

Die Kinder haben mehrere Formen und die Erwachsenen nur eine solche als unbestimmte Flächen angegeben.

Die eckigen Formen sind von allen Sehenden als solche Flächen richtig erkannt worden, dagegen hat das Mädchen Nr. 12 und die Frau den Kreis als eckig bezeichnet.

a) Kinder.

Tabelle III (Hauptergebnisse).

Die totalblinden Kinder haben die meisten Schwellen erreicht. Obwohl die schwachsehenden und die sehenden Kinder nur einzelne Schwellen haben, kann man doch sagen, daß bei den gleichen Formen die totalblinden die niedrigste Schwelle haben, dann kommt die Schwelle des sehenden Kindes und zuletzt die der schwachsehenden.

Ein Vergleich der Schwellen bezüglich der Flächenvertiefung ist hier ausgeschlossen, da die schwachsehenden und sehenden Kinder keine solchen erreicht haben.

b) Erwachsene.

Die totalblinden Erwachsenen haben bei vier Formen gemeinsame und bei einer nur einzelne Schwellen erreicht, die schwachsehenden haben einzelne Schwellen nur bei einer Form erlangt. Die sehenden haben gar keine Schwellen aufzuweisen, weshalb man keinen Vergleich ziehen kann.

Noch weniger kann man einen Vergleich in bezug auf die Schwelle

der Flächenvertiefung zwischen den drei Gruppen anstellen, da die schwachsehenden und sehenden keine Form als hohl bezeichnet haben.

Mit Ausnahme der Schwelle bei der Ellipse hat das weibliche Geschlecht niedrigere Schwellen als das männliche.

Die wichtigsten Resultate.

1. Bei keiner Form haben alle Totalblinden gemeinsame Schwellen erreicht. Dreieck, Rechteck, Kreis und Ellipse sind von je drei und das Quadrat ist von zwei Versuchspersonen erkannt worden.

Von den Schwachsehenden haben beim Kreis zwei Versuchspersonen Schwellen (der Knabe und die Erwachsene) und bei der Ellipse ebenfalls zwei (die beiden Kinder).

Von den Sehenden hat nur eine Versuchsperson eine Schwelle, und zwar beim Kreise.

2. Nur Totalblinde haben manche Formen als hohl bezeichnet, und zwar je drei Dreieck, Quadrat und Kreis, und je zwei Rechteck und Ellipse.

3. Alle eckigen Formen sind von allen Versuchspersonen richtig erkannt worden; von den runden ist der Kreis von einem Totalblinden und zwei Sehenden als eckig, von allen anderen richtig als rund bezeichnet worden; die Ellipse ist von einem Totalblinden und einem Sehenden als eckig, von drei Sehenden als unbestimmte Fläche und von allen anderen als rund aufgefaßt worden.

4. Die Kinder haben bei zehn Formen Schwellen erreicht, die Erwachsenen bei neun.

5. Obwohl die Kinder nur einzelne Schwellen erreicht haben, kann man doch sagen, daß ihre Schwellen niedriger sind als die der Erwachsenen. Nur bei der Ellipse ist das Umgekehrte der Fall.

6. Das weibliche Geschlecht hat niedrigere Schwellen als das männliche beim Dreieck und Recht eck und höhere bei den runden Formen.

7. Obwohl die Schwachsehenden und die Sehenden fast keine Schwelle haben, kann man doch im Durchschnitt behaupten, daß bei den gleichen Formen die Schwelle der Totalblinden die niedrigste ist, dann kommt die der Sehenden und zuletzt die der Schwachsehenden.

8. Die Kinder haben bei fünf Formen Schwellen

der Flächenvertiefung erreicht, die Erwachsenen bei acht. Die Kinder haben beim Dreieck und Kreis niedrigere Schwellen, gleich hohe beim Quadrat und Rechteck, höhere bei der Ellipse.

9. Es sind im ganzen bei 14 Formen Schwellen der Form und bei 13 Schwellen der Flächenvertiefung erreicht worden.

10. Die Schwelle der Flächenvertiefung ist höher als die der Form.

11. Beim Kreise sind die meisten Schwellen erreicht worden.

12. Die niedrigste Schwelle zeigt die Ellipse.

13. Fast alle Formen sind von den drei Totalblinden als kleiner bezeichnet worden, wie sie in Wirklichkeit sind.

14. Als charakteristische Merkmale sind bei den Reliefrandformen entweder „Kanten mit Ecken" oder „nur Ecken" angegeben worden.

Raumschwelle der Wange,

bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Reliefpunktformen.

III. Form.

Tabelle I (Einzelne Ergebnisse).

Die Entwicklung der Formauffassung mit zunehmender Größe der Formen ist hier dieselbe wie bei den anderen Hautstellen, die mit Reliefpunktformen betastet worden sind. Etwas Besonderes liegt in der Auffassung der Kanten und Ecken bei den drei Totalblinden vor. So empfindet der Knabe Nr. 1 die Kanten wie „aus Punkten" beschaffen und „die Ecken sehr schwach, fast unerkennbar". Die Bezeichnung der Kanten und der Ecken als solcher beginnt er erst vom dritten, selten vom zweiten Exemplar an. Das Mädchen Nr. 2 bezeichnet die Kanten als „besondere und undeutliche" und die Ecken als „schwach". Der Mann Nr. 3 sagte: „Die Kanten sind undeutlich wie Punkte, die Ecken sind schwach." Den Kreis bezeichnete er „mit Spitzen wie ein Zahnrad". Er beginnt die Formen erst vom vierten Exemplar an als hohl zu bezeichnen, und die Kanten faßt er beim dritten Exemplar schon undeutlich auf. Außer den Schwellen der Blinden hat nur noch das schwachsehende Mädchen Nr. 6 bei der Ellipse eine Schwelle erreicht; alle übrigen haben weder eine Schwelle der Form noch eine solche der Flächenvertiefung erlangt.

a) Totalblinde.

Die Kinder haben bei zwei Formen gemeinsame und bei zwei einzelne Schwellen erreicht, die Erwachsenen bei drei gemeinsame und bei einer einzelne. Tabelle II (Gruppenergebnisse).

Bei den gleichen Formen ist die Schwelle der Kinder ebenso hoch wie die der Erwachsenen; nur bei der Ellipse ist sie höher. Auch hier kommen Fälle von ungenügend bestimmten Schwellen vor, und zwar hat das Mädchen Nr. 2 das Dreieck nur einmal und die Frau Nr. 4 den Kreis nur einmal erkannt.

Die Kinder haben bei drei Formen gemeinsame und bei einer Form einzelne Schwellen der Flächenvertiefung erreicht, die Erwachsenen bei zwei gemeinsame und bei drei einzelne.

Die Kinder haben höhere Schwellen der Flächenvertiefung als die Erwachsenen, eine Ausnahme macht nur die Schwelle des Kreises, wo beide gleich hohe Schwellen haben.

Das totalblinde Mädchen Nr. 2 hat eine Form, die Frau Nr. 4 hat zwei verwechselt.

Nur der totalblinde Knabe hat zwei Formen als Flächen „mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken“ bezeichnet.

Was die letzten Kolumnen betrifft, so haben alle Totalblinden die eckigen Formen richtig erkannt, und die runden mit zwei geringfügigen Ausnahmen.

b) Schwachsehende.

Von den Schwachsehenden hat nur das Mädchen Nr. 6 eine Schwelle (bei der Ellipse) erreicht; eine Form (Quadrat) hat es nur einmal erkannt. Der Knabe Nr. 5 hat einmal das Rechteck richtig wahrgenommen. Die Dame Nr. 8 hat nur die Ellipse einmal richtig erkannt, sonst haben die schwachsehenden Versuchspersonen bei keiner Form Schwellen der Form oder Schwellen der Flächenvertiefung erreicht.

Nur das Mädchen Nr. 6 hat das Dreieck verwechselt.

Die Kinder haben fünf Formen, und die Erwachsenen haben vier als „Flächen nur mit Ecken“ empfunden.

Alle Schwachsehenden haben die eckigen Formen als solche erkannt. Der Kreis ist von dem Knaben und der Frau eckig und vom Mädchen Nr. 6 als unbestimmte Fläche wahrgenommen worden; die Ellipse ist vom Knaben als eckige und von den anderen richtig als runde Fläche bezeichnet worden.

c) Sehende.

Von den Sehenden hat keine Versuchsperson eine Schwelle erreicht. Das Mädchen Nr. 10 hat nur einmal das Rechteck erkannt.

Nur das Mädchen Nr. 12 hat eine Form, nämlich das Rechteck, als hohl bezeichnet.

Von den Kindern hat das Mädchen Nr. 10 vier Formen, und von den Erwachsenen hat nur Nr. 14 eine Form verwechselt.

Dreieck und Rechteck sind von allen Sehenden richtig als eckige Flächen erkannt worden. Das Quadrat ist von einem Kinde (Nr. 10) und von der Frau richtig als eckige und von den anderen als runde Fläche bezeichnet worden; der Kreis ist von beiden Erwachsenen und vom Kind Nr. 10 als eckige und vom Mädchen Nr. 12 als unbestimmte Fläche angegeben worden; die Ellipse ist von allen Sehenden als eckig, nur vom Manne dagegen als unbestimmte Fläche bezeichnet worden.

a) Kinder.

Tabelle III (Hauptergebnisse).

Nur die totalblinden Kinder haben bei einigen Reliefformen Schwellen erreicht.

b) Erwachsene.

Auch von den Erwachsenen haben nur einige Totalblinde Schwellen erlangt.

Ein Vergleich zwischen der Schwelle des weiblichen und der des männlichen Geschlechtes ist nur bei den Totalblinden möglich, und zwar bloß bei zwei Formen: beim Rechteck haben beide Geschlechter gleich hohe Schwellen, bei der Ellipse hat das weibliche eine höhere als das männliche Geschlecht.

Die wichtigsten Resultate.

1. Nur eine einzige totalblinde Versuchsperson hat bei allen fünf Formen Schwellen erreicht. Keine Form ist von allen Totalblinden erkannt worden. Bei keiner Form haben alle Totalblinden Schwellen der Flächenvertiefung erreicht.

2. Die Schwachsehenden und die Sehenden haben weder Schwellen der Form, noch Schwellen der Flächenvertiefung erreicht. Eine Ausnahme macht nur eine schwachsehende Versuchsperson bei der ersten und eine sehende Versuchsperson bei der zweiten Schwellenart.

Dreieck und Rechteck sind von allen Versuchspersonen richtig als eckig aufgefaßt worden, das Quadrat ist von zwei Sehenden als unbestimmte Fläche und von allen anderen richtig erkannt worden, der Kreis ist von einem Totalblinden, zwei Schwachsehenden und drei

Sehenden als eckige, von einem Schwachsehenden und einem Sehenden als unbestimmte und nur von drei Totalblinden als runde Fläche bezeichnet worden; die Ellipse ist von einem Totalblinden, einem Schwachsehenden und drei Sehenden als eckige, von einem Sehenden als unbestimmte Fläche und von drei Totalblinden und zwei Schwachsehenden als runde Fläche wahrgenommen worden.

3. Die totalblinden Kinder haben beim Quadrat, Rechteck und Kreis gleich hohe Schwellen wie die totalblinden Erwachsenen, bei der Ellipse dagegen höhere. Die Erwachsenen haben bei sieben Formen Schwellen erreicht, die Kinder bei sechs.

4. Das weibliche Geschlecht hat beim Rechteck gleich hohe Schwellen wie das männliche, bei der Ellipse dagegen höhere.

5. Da nur von den Totalblinden Schwellen erreicht sind, so ist kein Vergleich zwischen den drei Gruppen möglich.

6. Am häufigsten sind Rechteck und Ellipse erkannt worden (je vier Versuchspersonen haben bei diesen Formen Schwellen erreicht).

7. Die niedrigste Schwelle hat der Kreis gezeitigt.

8. Die Kinder haben bei acht Formen Schwellen der Flächenvertiefung erreicht, die Erwachsenen bei sieben.

Die Erwachsenen haben niedrigere Schwellen der Flächenvertiefung als die Kinder beim Dreieck, Quadrat und Rechteck und gleich hohe beim Kreis.

9. Die Schwelle der Flächenvertiefung beim Dreieck, Quadrat und Kreis ist quantitativ besser als die der Form. Dagegen ist die Schwelle der Form qualitativ besser (niedriger) als die Schwelle der Flächenvertiefung.

10. Alle erkannten Formen sind von den drei Totalblinden kleiner aufgefaßt worden als sie in Wirklichkeit sind.

11. Die Totalblinden sagten als charakteristische Merkmale aus: „Kanten wie Punkte“ oder „wie aus Punkten, die undeutlich sind“ und „die Ecken sind sehr schwach“. Die meisten Schwachsehenden gaben an: „Fläche mit unbestimmten Kanten und Ecken“, und die Sehenden: „Fläche nur mit Ecken“.

Tabelle IV. Vergleichen wir die Resultate, die sich aus den Untersuchungen mit den drei Formenarten ergeben haben, so erhalten wir folgendes:

Der Qualität nach stehen durchschnittlich die drei Arten von Formen in folgender Reihenfolge: erst kommen die Vollformen, dann die Reliefpunktformen (mit Ausnahme vom Rechteck und Ellipse, wo diese Gruppe höhere Schwellen als die Reliefrandformen zeigt) und zuletzt kommen die Reliefrandformen.

Der Quantität nach stehen wieder die Vollformen an erster Stelle, dann kommen die Reliefrandformen (mit Ausnahme von Quadrat und Rechteck, bei denen die Reliefpunktformen mehr Schwellen haben) und zuletzt die Reliefpunktformen.

Diese Resultate stimmen mit denen der Handballen- und der Armuntersuchungen durchaus überein.

Bei den Reliefformen haben die Kinder und die Erwachsenen in manchen Fällen gleich hohe Schwellen, bei den anderen ist die Schwelle der Erwachsenen niedriger als die der Kinder; dagegen ist bei den Vollformen die Schwelle der meisten Kinder niedriger als die der Erwachsenen.

Unterschiedsschwelle der Flächenvertiefung.

Tabelle V. Der Qualität nach haben die Reliefrandformen niedrigere Schwellen der Flächenvertiefung als die Reliefpunktformen.

Der Quantität nach sind die Reliefpunktformen öfter als hohl empfunden als die Reliefrandformen, namentlich das Quadrat und das Rechteck. Das Dreieck und der Kreis sind bei beiden Arten gleich oft, und die Ellipse ist bei Reliefpunktformen seltener als bei den Reliefrandformen als hohl bezeichnet worden.

Raumschwelle des Halses,

bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Vollformen.

I. Form.

Wie schon eingangs erwähnt worden ist, haben wir bei der Untersuchung des Halses nur Vollformen angewendet. Die Entwicklung der Formauffassung ist hier im allgemeinen dieselbe wie bei den anderen Hautstellen. Ein Unterschied ist höchstens darin vorhanden, daß hier als charakteristische Merkmale vorwiegend die Ecken resp. die Spitzen genannt worden sind. Der totalblinde Knabe hat schon vom kleinsten Exemplar an das Dreieck und den Stern richtig erkannt, weil er nur die Anzahl der Spitzen, aber keine Kanten wahrgenommen hat. Fast alle anderen Versuchspersonen haben die ersten zwei bis drei Formen nur als Spitzen wahrgenommen. Die schwachsehende und die sehende Frau

haben viele Formen bis zum letzen Exemplar als „Fläche nur mit zwei bis drei Ecken“ bezeichnet. Von allen Versuchspersonen hat keine einzige bei allen acht Formen Schwellen erreicht. Das totalblinde Mädchen Nr. 2 und der totalblinde Mann haben bei sechs Formen Schwellen erreicht, der totalblinde Knabe bei vier, die totalblinde Frau bei drei Formen. Das schwachsehende Mädchen hat nur für den Kreis eine Schwelle. Das Quadrat hat es nur einmal erkannt. Das sehende Mädchen Nr. 10 hat nur Rechteck und Ellipse einmal erkannt. Alle anderen Versuchspersonen haben weder eine Schwelle der Form erreicht, noch eine Form erkannt.

a) Totalblinde.

Die Kinder haben mehr Schwellen aufzuweisen als die Erwachsenen.

Beim Stern, Kreis und bei der Ellipse haben die Kinder gleich hohe, beim Quadrat und Rechteck höhere und beim Dreieck niedrigere Schwellen als die Erwachsenen.

Die Kinder haben vier Formen verwechselt, die Erwachsenen nur drei, und zwar dieselben.

Der Knabe Nr. 1 hat nur eine Form (Dreieck) und die Dame Nr. 4 zwei (Dreieck und Quadrat) als „Fläche nur mit Ecken“ aufgefaßt.

Mit Ausnahme der Frau Nr. 4, die das Sechseck als runde, das Achteck als unbestimmte Fläche, und des Mädchens Nr. 2, welches das Achteck als runde Fläche bezeichnete, haben die Totalblinden alle anderen Formen richtig als eckige und runde Formen aufgefaßt.

b) Schwachsehende.

Nur das Kind Nr. 6 hat bei einer Form (Kreis) eine Schwelle erreicht und das Quadrat einmal erkannt, die anderen Schwachsehenden haben keine Schwelle erreicht. **Tabelle II** (Gruppenergebnisse).

Dasselbe Kind hat fünf Formen verwechselt, die anderen Schwachsehenden dagegen keine.

Die Kinder haben gemeinsam eine Form (Stern), der Knabe hat allein vier Formen, die schwachsehende Dame hat sechs als Flächen nur mit Ecken aufgefaßt.

Der Knabe Nr. 5 hat drei Formen (Achteck, Kreis und Ellipse) und die Frau Nr. 8 hat die runden Formen als unbestimmte Flächen empfunden.

Alle Schwachsehenden haben die eckigen Formen richtig als solche aufgefaßt, nur das Mädchen Nr. 6 bezeichnete das Sechseck als runde Fläche und der Knabe Nr. 5 das Achteck als unbestimmte Fläche. Von den runden Formen ist der Kreis von allen richtig als solche Fläche

erkannt worden: die Ellipse ist vom Mädchen Nr. 6 als eckig, vom Knaben Nr. 5 als unbestimmte Fläche und nur von der Frau als runde Fläche bezeichnet worden.

c) Sehende.

Von den Sehenden hat nur das Mädchen Nr. 10 zwei Formen (Rechteck und Ellipse) einmal erkannt; es hat also keine Sehende bei irgendeiner Form eine Schwelle erreicht.

Das Mädchen Nr. 10 hat fünf Formen verwechselt, und zwar Dreieck, Quadrat, Sechseck, Stern und Kreis.

Die sehenden Kinder und die Erwachsenen haben sechs Formen als „Fläche mit ungenügend bestimmten Kanten und Ecken" aufgefaßt.

Der Mann Nr. 14 hat drei Formen (Achteck, Kreis und Ellipse) als „Fläche nur mit Kanten" wahrgenommen.

Von den Erwachsenen haben die Frau fünf und der Mann zwei Formen als „Fläche nur mit Ecken" bezeichnet.

Das Mädchen Nr. 12 hat drei Formen (Dreieck, Achteck und Kreis) als unbestimmte Flächen empfunden.

Alle Sehenden haben Rechteck, Sechseck und Stern richtig als eckige Flächen aufgefaßt. Das Dreieck hat je eine Versuchsperson als unbestimmte, und die anderen haben es richtig als eckige Fläche wahrgenommen. Das Achteck ist vom Mädchen Nr. 10 und der Frau Nr. 13 richtig als eckige Fläche, vom Mädchen Nr. 12 als unbestimmte und vom Herrn Nr. 14 als runde Fläche bezeichnet worden; der Kreis und die Ellipse sind von einem Kinde und einem Erwachsenen richtig als runde Fläche, von einem Kinde und einem Erwachsenen als eckige und nur von dem Kinde Nr. 10 als unbestimmte Fläche wahrgenommen worden.

a) Kinder.

Tabelle III (Hauptergebnisse).

Die totalblinden Kinder haben bei vier Formen gemeinsame und bei zwei nur einzelne Schwellen erreicht, von den schwachsehenden hat nur ein Kind (Nr. 6), und zwar bei einer einzigen Form (Kreis) eine Schwelle gezeigt. Kein sehendes Kind hat bei irgendeiner Form eine Schwelle aufgewiesen.

Die Schwelle der totalblinden Kinder bei diesen Formen ist niedriger als die des schwachsehenden Kindes.

b) Erwachsene.

Nur die totalblinden Erwachsenen haben am Halse Schwellen erreicht, deswegen ist kein Vergleich zwischen den Erwachsenen der drei Gruppen möglich.

Ein Vergleich zwischen dem weiblichen und männlichen Geschlecht ist aus demselben Grunde nur bei den totalblinden Versuchspersonen möglich. Die weiblichen Totalblinden zeigen gleich hohe Schwellen wie die männlichen beim Stern, Kreis und bei der Ellipse, höhere als die letzteren beim Quadrat und Rechteck und niedrigere beim Dreieck.

Die wichtigsten Resultate.

1. Alle totalblinden Versuchspersonen haben nur bei den runden Formen gemeinsam Schwellen erreicht, beim Quadrat und Rechteck je zwei Kinder und ein Erwachsener, beim Stern zwei Erwachsene und ein Kind, beim Dreieck ein Kind und ein Erwachsener; beim Sechseck und Achteck hat kein Totalblinder eine Schwelle aufgewiesen.

2. Von den Schwachsehenden zeigt nur die Versuchsperson Nr. 6 eine Schwelle, Kreis und Quadrat hat sie nur einmal erkannt.

Von den Sehenden hat niemand eine Schwelle erreicht, doch hat das Mädchen Nr. 10 zwei Formen (Rechteck und Ellipse) je einmal erkannt.

3. Was die allgemeinsten Kolumnen betrifft, so haben alle Versuchspersonen nur Rechteck und Stern richtig als eckige Formen erkannt. Das Dreieck ist von einem Sehenden als unbestimmte Fläche, von allen anderen Versuchspersonen richtig, das Quadrat von einem Sehenden als rund, von allen anderen richtig, das Sechseck von einem Totalblinden und einem Schwachsehenden als rund, von allen anderen richtig, das Achteck von einem Totalblinden und einem Sehenden als rund, von einem Totalblinden, einem Schwachsehenden und einem Sehenden als unbestimmte Fläche und von allen anderen richtig erkannt worden. Der Kreis ist von zwei Sehenden als eckig, von allen anderen richtig als rund, die Ellipse von einem Schwachsehenden und zwei Sehenden als eckig, von einem Sehenden als unbestimmte Fläche und von allen anderen Versuchspersonen richtig als runde Fläche aufgefaßt worden.

4. Die Kinder haben bei mehr (elf) Formen Schwellen erreicht als die Erwachsenen (neun).

5. Die Kinder haben beim Stern und bei der Ellipse gleich hohe Schwellen wie die Erwachsenen, höhere als die letzteren haben sie beim Quadrat, Rechteck und Kreis und niedrigere nur beim Dreieck.

6. Das weibliche Geschlecht hat nur beim Dreieck niedrigere Schwellen als das männliche, beim

Quadrat und Rechteck höhere und gleich hohe beim Stern, Kreis und bei der Ellipse.

7. Die durch Vollformen bestimmte Schwelle des Halses kann man als Schwelle der Totalblinden bezeichnen, da die Versuchspersonen der anderen beiden Gruppen fast keine Schwelle erreicht haben.

8. Die meisten Schwellen sind beim Kreise erreicht worden (fünf Versuchspersonen), die wenigsten beim Dreieck, gar keine beim Sechs- und Achteck.

9. Die niedrigste Schwelle zeigen Stern und Ellipse (gleich hohe).

10. Die Totalblinden fassen die Formen meist kleiner auf als sie in Wirklichkeit sind, nur der Knabe Nr. 1 hat einmal den Kreis größer angegeben als er tatsächlich ist.

11. Als charakteristische Merkmale sind am häufigsten Ecken angegeben worden (in 23 Fällen), weniger oft Kanten und Ecken (in 12 Fällen).

Schluß des II. Teils.

Wenn wir hier am Ende des II. Teiles unserer Untersuchungen noch einmal das bisher Gefundene überblicken, so können wir als das wichtigste folgendes zusammenfassen:

A. Die Schwelle der Form.

1. Der Quantität nach.

Die Kinder haben bei mehr Formen Schwellen erreicht als die Erwachsenen. Sie haben 140 Schwellen gemeinsam erlangt, die Erwachsenen 117. Verteilt man diese Schwellen nach den Formenarten, so haben die Kinder:

a) bei den Vollformen 84 Schwellen,
b) bei den Reliefrandformen 30 und
c) bei den Reliefpunktformen 26 Schwellen erreicht.

Die Erwachsenen haben:

a) bei den Vollformen 67,
b) bei den Reliefrandformen 32 und
c) bei den Reliefpunktformen nur 18 Schwellen erreicht.

Der Quantität nach haben die Kinder mehr Schwellen erreicht als die Erwachsenen. Die Kinder sowohl wie die Erwachsenen haben bei den Vollformen die meisten Schwellen erlangt, weniger bei den Reliefrand-

formen, die wenigsten bei den Reliefpunktformen, und zwar an den gleichen Körperstellen.

Die Kinder haben fast durchwegs bei den Vollformen an allen untersuchten Hautstellen niedrigere Schwellen als die Erwachsenen gezeigt. Dagegen haben die Kinder höhere Schwellen bei den Reliefrandformen, und zwar an allen untersuchten Körperstellen mit einer einzigen geringfügigen Ausnahme. Bei den Reliefpunktformen aber zeigen beide Gruppen gleich hohe Schwellen. Im Durchschnitt ist die Schwelle der Kinder niedriger als die der Erwachsenen. **2. Der Qualität nach.**

Die Verschiedenheiten der Schwellen zwischen beiden Geschlechtern ist so groß, daß wir nur ganz allgemein sagen können: das weibliche Geschlecht zeigt niedrigere Schwellen als das männliche beim Dreieck, Quadrat, Stern und bei der Ellipse und höhere beim Rechteck und Kreis. **3. Dem Geschlechte nach.**

Der Anormalität nach findet sich sowohl ein quantitativer wie qualitativer Schwellenunterschied, und zwar haben die Totalblinden im großen und ganzen bei 203 Formen gemeinsame Schwellen erreicht, bei den Vollformen 117, bei den Reliefrandformen 47 und bei den Reliefpunktformen 39. **4. Der Anormalität nach.** a) Quantitativer Unterschied.

Die Schwachsehenden haben nur bei 39 Formen einzelne Schwellen erreicht, bei den Vollformen 24, bei den Reliefrandformen 11 und bei den Reliefpunktformen nur 4.

Die Sehenden haben bei 14 Formen Schwellen erreicht, und zwar bei den Vollformen 10, bei den Reliefrandformen 3 und bei den Reliefpunktformen nur eine.

Der Quantität der Schwelle nach stehen die drei Gruppen von Versuchspersonen so: Die Schwelle der Sehenden beträgt fast $^1/_{15}$ von der der Totalblinden, die Schwelle der Schwachsehenden $^1/_5$ von der der Totalblinden.

Wo bei den gleichen Formen die Totalblinden und gleichzeitig auch einige andere Versuchspersonen eine Schwelle erreicht haben, haben die Totalblinden die niedrigste Schwelle. Eine Ordnung der Schwelle der Qualität nach bei den letzten beiden Gruppen (Schwachsehende und Sehende) ist nicht möglich, da sie selten bei den gleichen Formen Schwellen erreicht haben. b) Qualitativer Unterschied.

Weil wir den Zeigefinger und den Hals nur mit Vollformen betastet haben, so werden wir die Ergebnisse dieser Formen in bezug auf die Versuchsstellen von den Ergebnissen der Reliefformen erst getrennt und dann vergleichend betrachten. **5. Den Versuchsstellen nach.**

Die durch die Vollformen untersuchten Hautstellen lieferten der Quantität nach folgende Ergebnisse: Die meisten Schwellen wurden am Handballen erreicht (44), dann folgen der Reihe nach: der Zeigefinger a) Quantitativer Unterschied.

(34 Schwellen), die Wange (30 Schwellen), der Unterarm (22 Schwellen) und zuletzt der Hals (20 Schwellen).

Auch die Reliefformen, mit denen wir den Zeigefinger und den Hals nicht betastet haben, haben folgende Resultate gezeitigt: Am Handballen wurden die meisten Schwellen erreicht (26), dann kommt die Wange mit 20 Schwellen und zuletzt der Unterarm mit 16 Schwellen.

Die Reliefpunktformen ergaben dieselbe Reihenfolge: Handballen (21 Schwellen), Wange (15 Schwellen) und zuletzt der Unterarm (8 Schwellen).

Wenn wir die gleichen Hautstellen bei allen drei Formenarten vergleichen, so ergibt sich, daß quantitativ die Schwellen des Handballens an erster Stelle stehen, dann kommen die Schwellen der Wange und zuletzt die des Unterarms.

Die einzige Ursache, daß beim Handballen mehr Schwellen erreicht worden sind als beim Zeigefinger, liegt, wie schon früher erwähnt, darin, daß die Zeigefingerspitze den Untersuchungen eine sehr kleine Fläche darbietet, die nur mit ganz kleinen Formen betastet werden kann.

b) Qualitativer Unterschied.

Der Qualität der Schwelle nach zeigen die untersuchten Körperstellen folgende Resultate: Bei Anwendung der Vollformen ergibt der Zeigefinger die niedrigste Schwelle (Durchschnitt 0,5 mm), dann folgt die Schwelle des Handballens (durchschnittlich 1,2 mm), dann die der Wange (1,25 mm), dann die des Unterarms (1,5 mm) und zuletzt die des Halses (1,75 mm).

Bei Verwendung der Reliefrandformen zeigt der Handballen die niedrigste Schwelle (1,25 mm), dann folgt die Schwelle der Wange (1,35 mm) und zuletzt die des Armes (1,80 mm).

Mit den Reliefpunktformen erlangte wieder der Handballen die niedrigste Schwelle (1,22 mm), dann folgt wieder die Wange (1,40 mm) und zuletzt der Unterarm (1,50 mm).

Wenn wir den Zeigefinger nicht in Betracht ziehen, so zeigt der Handballen bei allen drei Formenarten die niedrigste Schwelle, dann kommt die Wange und zuletzt der Unterarm.

6. Den Reizobjekten nach.

a) In bezug auf die Fläche der Formen (Formenarten) haben die Reizobjekte folgende quantitative Unterschiede gezeigt:

Bei den Vollformen wurden die meisten Schwellen erreicht (150), ohne die Schwellen des Zeigefingers und des Halses.

Bei den Reliefrandformen haben dieselben Versuchspersonen 62 Schwellen.

Bei den Reliefpunktformen nur 44 Schwellen.

Der Quantität nach betragen die Schwellen der Reliefrandformen

½ der Vollformen und die Schwellen der Reliefpunktformen ⅓ der Vollformen.

b) In bezug auf die Peripherie (eckig oder rund) sind die Resultate folgende:

Bei den runden Formen wurden mehr Schwellen erreicht als bei den eckigen, und zwar mit einer einzigen Ausnahme (beim Kreis mehr als bei der Ellipse).

Von den eckigen Formen wurden mit dem Quadrat die meisten Schwellen erreicht, und zwar bei den Reliefformen, da bei den Vollformen der Kreis gleichviel Schwellen ergeben hat wie das Rechteck.

c) Von dem Gesagten kann man in bezug auf die Peripherie den Schluß ziehen, daß die Formen, deren Kanten (Seiten) gleich lang sind, mehr Schwellen ergeben haben als die mit ungleichen Kanten.

Der Qualität nach.

a) In bezug auf die Fläche der Formen (Formenarten) haben die Reizobjekte folgenden qualitativen Unterschied aufgewiesen:

Die Vollformen haben die niedrigsten Schwellen gezeitigt, und zwar bei allen Körperstellen und allen geometrischen Formen der Reihe nach; dann kommen die Reliefpunktformen, aber nicht bei allen geometrischen Formen, und zuletzt die Reliefrandformen.

b) In bezug auf die Peripherie (eckig oder rund) hat die Ellipse die niedrigste Schwelle, dann kommt die Schwelle des Rechtecks (eine Ausnahme macht der Handballen bei den Vollformen und der Arm bei den Reliefrandformen), dann kommen die Schwellen der anderen Formen (siehe Tabelle VI, Reizobjekte).

c) In bezug auf die Länge der Kanten haben die Formen mit ungleichen Kanten fast an allen Körperstellen und bei allen drei Formenarten niedrigere Schwellen gezeigt als die Formen mit gleichlangen Kanten. Der Unterschied ist besonders auffällig bei den Vollformen und hat seine Ursache, wie schon früher erwähnt, in der guten Vergleichsmöglichkeit der Kantenlängen.

Bezüglich der Größe der Reizobjekte muß gesagt werden, daß die kleinsten und größten Objekte fast nie erkannt worden sind und infolgedessen auch keine Schwellen ergeben haben. Die kleinsten Formen wurden als Spitzen, Punkte, Linien oder Brettchen aufgefaßt, die großen als runde oder unbestimmte Flächen ohne Kanten und Ecken.

B. Die Schwelle der Flächenvertiefung.

Auch die zusammenfassenden Bemerkungen über die Schwelle der Flächenvertiefung können sich nur auf die Schwellen der Totalblinden beziehen.

1. Dem Alter nach.
a) Der Quantität nach.

Erst mag ein Vergleich nach dem Alter angestellt werden und mit Rücksicht auf die Quantität der Schwellen.

Die Kinder haben bei 54 Formen Schwellen der Flächenvertiefung erreicht, die Erwachsenen bei 47, und zwar haben die Kinder sowohl bei den Reliefrandformen als auch bei den Reliefpunktformen 27 Schwellen erreicht; die Erwachsenen haben bei den Reliefrandformen 27 und bei den Reliefpunktformen 20 Schwellen erreicht.

Der Quantität nach haben also die Kinder mehr Schwellen der Flächenvertiefung erlangt als die Erwachsenen.

b) Der Qualität nach.

Die Kinder haben durchschnittlich bei den Reliefrandformen, und zwar an allen untersuchten Körperstellen niedrigere Schwellen als die Erwachsenen; dagegen haben bei den Reliefpunktformen die Erwachsenen niedrigere Schwellen als die Kinder am Unterarm und an der Wange, und gleich hohe haben sie am Handballen.

2. Dem Geschlechte nach.

a) Quantitativer Unterschied: Das weibliche Geschlecht hat mehr Schwellen der Flächenvertiefung erreicht als das männliche, und zwar:

Die weiblichen Versuchspersonen haben 47 Formen als hohl bezeichnet, die männlichen 44, und zwar haben die Frauen bei den Reliefrandformen 23 und bei den Reliefpunktformen 24 Schwellen erreicht; die Männer haben bei den Reliefrandformen sowie bei den Reliefpunktformen 22 Schwellen erreicht.

b) Qualitativer Unterschied: Die weiblichen Versuchspersonen haben bei beiden Reliefformen höhere Schwellen der Flächenvertiefung als die männlichen; eine Ausnahme macht nur eine Schwelle des Handballens bei den Reliefpunktformen, an dieser Körperstelle zeigt nämlich das weibliche Geschlecht niedrigere Schwellen als das männliche.

3 Der Anormalität nach.
a) Quantitativer Unterschied.

Alle totalblinden Versuchspersonen haben 89 Formen als hohl bezeichnet, die schwachsehenden nur 3 und die Sehenden 12; und zwar:

- die totalblinden haben 47 Schwellen bei den Reliefrandformen und 42 bei den Reliefpunktformen erreicht;
- die schwachsehenden haben 3 Reliefrandformen als hohl bezeichnet, dagegen keine einzige von den Reliefpunktformen;
- die sehenden haben 5 von den Reliefrandformen und 7 von den Reliefpunktformen als hohl bezeichnet.

b) Qualitativer Unterschied.

Ein Vergleich der Qualität der Schwellen nach ist zwischen den drei Gruppen von Versuchspersonen fast unmöglich, da die Schwachsehenden und die Sehenden nur am Handballen bei den Reliefrandformen, aber nicht bei allen geometrischen Formen Schwellen erreicht haben.

Durchschnittlich haben die Totalblinden bei gleichen Formen niedrigere Schwellen der Flächenvertiefung als die beiden anderen Gruppen, welche gleich hohe Schwellen gezeigt haben.

Die Totalblinden haben bei den Reliefpunktformen niedrigere Schwellen gezeigt als bei den Reliefrandformen. Eine Ausnahme macht nur die Schwelle der Wange.

4. Den Versuchsstellen nach. a) Quantitativer Unterschied.

Alle Versuchspersonen haben die meisten Schwellen am Handballen (49), weniger an der Wange (29), und die wenigsten am Unterarm (23) erreicht.

Dieses Verhältnis ist konstant in bezug auf die drei Gruppen von Versuchspersonen bei Reliefrand- und Reliefpunktformen, auch in bezug auf das Geschlecht. Nur bezüglich des Alters zeigen die Erwachsenen bei den Reliefrandformen am Handballen, Arm und an der Wange gleichviel Schwellen wie die Kinder (siehe Tabelle VII).

b) Qualitativer Unterschied.

Der Handballen zeigt die niedrigste Schwelle, dann kommt die Wange (mit einigen geringfügigen Ausnahmen) und zuletzt der Unterarm.

5. Den Reizobjekten nach.

Bei den Reliefrandformen haben die Versuchspersonen mehr Schwellen erreicht (54) als bei den Reliefpunktformen.

Die Reliefpunktformen zeigen niedrigere Schwellen als die Reliefrandformen bei den Kindern an allen Körperstellen, bei den Erwachsenen zeigen sie höhere Schwellen als die Reliefrandformen nur an den Wange siehe Kinder und Erwachsene, Tabelle VII).

III. Die allgemeinsten Ergebnisse.

Obwohl alle Resultate individuellen Charakter tragen und auch als solche betrachtet sein wollen, so kann man aus ihnen doch auch Sätze allgemeiner Art ableiten, und zwar:

1. Dem Alter nach: Kinder haben bei allen Arten von Untersuchungen und Verfahren niedrigere Schwellen als Erwachsene.

2. Dem Geschlechte nach: Das weibliche Geschlecht hat niedrigere Schwellen als das männliche.

3. Der Anormalität nach: Die Totalblinden haben die niedrigste Schwelle bei allen Arten von Untersuchungen und Verfahren, dann kommen der Reihe nach bei den Untersuchungen mit dem Ästhesiometer die Sehenden, die Schwachsehenden und die Schwachsinnigen, und bei den Untersuchungen mit den Formen kommen erst die Schwachsehenden und dann die Sehenden.

4. Dem Verfahren des Aufsetzens nach: Das sukzessive Verfahren gibt niedrigere Schwellen als das simultane (und zwar die niedrigste das doppelseitige Aufsetzen von links nach rechts, dann folgt das von rechts nach links und endlich das einseitige Aufsetzen, erst links, dann rechts begonnen); an zweiter Stelle steht das simultane

Verfahren (und zwar die niedrigste Schwelle ergibt das Aufsetzen „Punkt in der Mitte", dann kommt „ein und derselbe Ausgangspunkt" und zuletzt kommt das Verfahren „drei Ausgangspunkte".

5. Den Reizobjekten nach: Durch den Ästhesiometer mit einer Spitze erreicht man die niedrigste Schwelle, dann kommt der Ästhesiometer mit zwei Spitzen und zuletzt kommen die Formen. Das gilt aber nicht für alle Versuchsstellen und Versuchspersonen.

6. Der Art der Schwelle nach: Die niedrigste Schwelle ist die Schwelle der erkennbaren Distanz, dann kommt die von uns so benannte „Schwelle der Form" und zuletzt die Schwelle der Flächenvertiefung, die nur bei den hohlen Formen vorkommt.

C. Versuche zur Erklärung der Formenwahrnehmung der ruhenden Haut.

Die Versuche des Herrn Petkoff haben wir in dem psychologischen Institut des Philosophischen Seminars in Hamburg nach mehreren Richtungen hin fortgesetzt und weitergeführt.

Unsere Absicht war, einerseits den Vorgang des Erkennens von Formen mit der ruhenden Haut klarzumachen, ihn in seine Komponenten zu zerlegen und dabei besonders zu achten auf den Anteil, der an dem Formenerkennen den reinen Tastempfindungen zukommt, ferner den etwa auftauchenden Gesichtsvorstellungen (visuellen Interpretationen der Tasteindrücke). Sodann mußte auf die Zusammengesetztheit der Tasteindrücke selbst geachtet werden, da man schon bei den ersten Versuchen erkennt, daß diese selbst wieder von recht verschiedener Art sind. Sie bestehen im allgemeinen aus Flächenempfindungen, Kantenempfindungen, mehr oder weniger bestimmt hervortretenden punktuellen Druckempfindungen, zu denen gelegentlich noch Temperaturempfindungen, Schmerzempfindungen, sehr verschiedenartige Lokalisationsvorgänge und in einzelnen Fällen auch Bewegungsantriebe kommen. Sehr auffallend sind ferner Verschmelzungsvorgänge, die — wie wir später sehen werden — das Erkennen der Formen beträchtlich erschweren.

Eine Hauptaufgabe war ferner die, zu erklären, warum die ruhende Haut ohne Zuhilfenahme von Bewegungsempfindungen und Bewegungen so wenig zum Formenerkennen befähigt ist. Hierüber sollte vor allem durch eine ausgiebige Variation der Figuren und der Art der Reizung Klarheit geschaffen werden; wir nahmen deshalb auch in einzelnen Fällen

unsere Zuflucht zu elektrischen Hautreizen und zur ungleichen Erwärmung einzelner Teile der aufgesetzten Figuren.

Unsere Versuchspersonen waren drei in psychologischen Beobachtungen geübte Dozenten der Philosophie, ein ebenfalls in psychologischen Beobachtungen sehr geschulter Volksschullehrer und zwei Damen, von denen die eine eine mäßige, die andere gar keine Erfahrung in psychologischen Experimenten besaß. Alle Beteiligten waren vollsinnige Erwachsene.

Als Tastflächen verwendeten wir die Innenseiten des Daumenballens, die Mitte der Hohlhand und bei einzelnen Versuchen auch die Fingerbeere des zweiten oder dritten Fingers der rechten Hand (es wurde überhaupt in der Regel auf der rechten Hand gearbeitet).

Als Reizobjekte diente uns einerseits ein Satz von Figuren, wie sie Herr Petkoff als Normalfiguren verwendete. Zum Vergleich mit diesen wurden in einzelnen Versuchen auch solche Figurenstempel verwendet, bei denen die Kanten der Figur erhaben herausgearbeitet waren, so daß sie den Druck von linearen Gebilden repräsentieren. Bei anderen Figurenstempeln waren die Ränder der Figuren mit kleinen Buckeln besetzt, die für die Haut den Eindruck von punktierten Linien repräsentieren. Die Breite der Linien und Punkte, welche bei dem Aufdrücken auf die Haut wirksam wurde, betrug etwa 2 mm. Für eine besondere Versuchsreihe, deren Zweck nachher angegeben werden soll, ließen wir uns Figurenstempel anfertigen, bei denen die Ecken mit eingesetzten, 1 cm vorstehenden, etwas abgestumpften Messingspitzen versehen waren. Sie vermitteln auf der Haut den bloßen Eindruck der Ecken der betreffenden Figur. Um mit diesen zuletzt beschriebenen Figurenstempeln auch eine elektrische Hautreizung möglich zu machen, waren die Messingspitzen durch den Holzblock der Figur durchgeführt bis zu einer feinen, auf die Figur aufgelegten Metallplatte. In diese war ein gegen die Hand isolierter Griff eingeschraubt, in dessen unteren metallenen Teil man einen elektrischen Strom zuleiten konnte (vgl. Fig. 2 bis 5). Mit diesen Figurenstempeln war es möglich, auch Temperaturunterschiede bei der Reizung einzelner Holzstellen einzuführen, indem eine oder mehrere der Metallspitzen erhitzt oder abgekühlt werden konnten; zugleich ermöglichten sie eine elektrische Reizung der berührten Hautstellen.

Wir versuchten ferner, ob Beziehungen beständen zwischen der Größe der Raumschwelle der einzelnen Hautstrecken und ihrem Vermögen Formen zu erkennen, insbesondere ließ sich vermuten, daß solche Beziehungen nachweisbar wären zwischen der Schwellengröße der jeweils gereizten Hautstrecke und der Erkennbarkeit der Seiten von Dreiecken, Vierecken oder Polygonen. Andere mehr nebensächliche Punkte sollen später erwähnt werden.

Die Methode der Reizapplikation war im allgemeinen die der Minimaländerungen, wobei wir bald nach dem aufsteigenden, bald nach dem

absteigenden Verfahren arbeiteten, in einigen Fällen auch mit einer Kombination von beiden. In diesem Falle wurde in der Regel mit dem aufsteigenden Verfahren begonnen und das absteigende schloß sich unmittelbar an.

Das Verfahren sollte ferner möglichst unwissentlich sein. Dies wurde auch im großen und ganzen erreicht, denn einerseits sind beim aufsteigenden Verfahren beim normalen erwachsenen Menschen die kleinsten Figuren, von denen wir ausgingen, überhaupt nicht zu erkennen, sie werden meist einfach als punktuelle Reize aufgefaßt; auch wenn mit zunehmender Größe der Figur einmal eine einzelne Figur richtig erkannt wird, so bleibt die Versuchsperson doch immer in dem Bewußtsein großer Unsicherheit und man kann nicht sagen, daß die folgenden, an Größe zunehmenden Figuren, nun das Verfahren zu einem wissentlichen machen, weil die Deutlichkeit der Formenwahrnehmung mit der Haut keineswegs einfach mit der Größe der Figur zunimmt. Schwieriger ist es beim absteigenden Verfahren ganz unwissentlich zu arbeiten, doch erkennen die Versuchspersonen in den meisten Fällen die großen Figuren nicht, von denen man ausgeht. Wir werden überhaupt sehen, daß sowohl bei gleichmäßiger Zunahme, wie bei gleichmäßiger Abnahme der gleichen verwendeten Figur keineswegs eine einfache Annäherung an die Schwelle und ein Eintreten übermerklicher Formendeutlichkeit erreicht wird, daß vielmehr für jede Hautstelle eine mittlere Figurengröße besteht, bei der das Erkennen der Form relativ am sichersten ist. Geht man über diese hinaus nach oben oder unten, so wird die Formauffassung wieder unbestimmter. Natürlich wurde die Unwissentlichkeit auch dadurch gewahrt, daß der Experimentator die Versuchsperson über die verwendete Figur im Unklaren ließ. In einzelnen Fällen wurde in eine Versuchsreihe auch gelegentlich eine Figur von anderer Form eingeschoben.

Es mögen nunmehr zunächst einige der Versuche ausführlich beschrieben werden mit den Angaben der Selbstaussagen einiger Versuchspersonen, da aus ihnen der charakteristische Gang jedes Versuches leicht erkennbar ist.

In der ersten Versuchsgruppe wurde je ein Satz von derselben Figur verwendet, wobei wir aber mit größeren Abstufungen vorgingen als Herr Petkoff, weil es uns weniger auf eine genaue Schwellenbestimmung als auf die Analyse des ganzen Vorgangs ankam, der beim Formenerkennen mit der ruhenden Haut in Kraft tritt.

Um die einzelnen Versuchsreihen deutlich voneinander zu unterscheiden, mögen die meist von Herrn Petkoff verwendeten ausgefüllten Figuren als „Flächenfiguren“, die übrigen als „Kantenfiguren“ bzw. „punktierte Kantenfiguren“ und „Eckenfiguren“ bezeichnet werden.

In der ersten Versuchsreihe wurden die Flächenfiguren verwendet.

A. Versuche mit Flächenfiguren zur Gewinnung möglichst ausgiebiger Selbstaussagen der Versuchspersonen. Der Versuchsperson wurde nicht etwa vor dem Versuch ein besonderes Frageschema vorgelegt. Wir überließen sie vielmehr zunächst sich selbst und gaben ihr nur die Anweisung, über alles auszusagen, was sie beobachten konnte. Erst im Laufe des Versuchs wurden bestimmtere Fragen gestellt und damit die Aufmerksamkeit der Versuchsperson auf einzelne Punkte hingelenkt.

Versuchsperson M. Hautstelle: Innenfläche des Daumenballens. Figur: Ellipse. Es werden in aufsteigender Folge fünf verschiedene Größen der Ellipsenstempel aufgesetzt. Jedes einzelne Aufsetzen wird hier, wie immer bei den folgenden Versuchen, durch „jetzt" angekündigt. Darauf wird die Figur kräftig in die Haut eingedrückt und so lange liegen gelassen bis die Versuchsperson ihrerseits durch „jetzt" oder „fertig" ankündigt, daß sie den Reiz deutlich genug wahrgenommen hat. Diese Art des Verfahrens halte ich für richtiger als die Anwendung einer konstanten Druckzeit, denn einerseits ist die von den einzelnen Individuen gewünschte Zeit der Reizung beträchtlich verschieden, andererseits wechselt sie auch bei demselben Individuum je nach der Deutlichkeit des Eindrucks von Fall zu Fall. Wir verzichteten deshalb auch auf die komplizierten Vorrichtungen, mit denen Herr Petkoff einen Druck von konstanter Stärke hergestellt hatte und richteten den Druck von Fall zu Fall nach dem Wunsche der Versuchsperson, weil es uns nicht auf eine exakte Schwellenbestimmung sondern auf eine qualitative Analyse des Vorgangs ankam.

Im folgenden bedeuten die Zahlen 1, 2 usw. die verwendeten Ellipsen in aufsteigender Größe, wobei der große Durchmesser der kleinsten Figur 1 cm, der der größten 5 cm war.

Bei 1 vermutet die Versuchsperson als Reiz ein Polygon, vielleicht Sechseck mit unbestimmt wahrgenommenen Kanten und stark dominierenden Ecken. Deutliches Gesichtsbild. Bei 2 herrscht derselbe Eindruck, doch tritt neben den Ecken die Fläche mehr hervor, während bestimmte Kanten fehlen. Bei 3 nimmt der Flächeneindruck zu, die Ecken treten zurück, Konturen werden überhaupt nicht wahrgenommen, das Gesichtsbild herrscht vor gegenüber dem Tastbild. Bei 4: Große Fläche stark vorherrschend, undeutliche Verbindungslinien, Ecken wenig deutlich, der Flächeneindruck ist rein taktil. Bei 5: Stark vorherrschender Flächeneindruck, Wahrnehmung des gesamten Umrisses, der allerdings ziemlich unklar ist; die Versuchsperson glaubt aber ganz klar wahrzunehmen, daß es sich um ein Polygon handelt, obwohl sie unklar darüber ist, ob ein Sechseck oder Fünfeck verwendet ist.

Überblickt man den Gang des Versuchs, so sieht man sofort, daß mit der Vergrößerung der Figur das Erkennen des Umrisses, also der eigentlichen Form keineswegs richtiger wird; das einzige, was dem zu-

nehmenden Reize entspricht, ist der zunehmende Flächeneindruck. Während der ganzen Versuchsreihe erhält sich der Irrtum, daß der Reiz ein Sechseck sei, wobei die bestimmteste Eckenwahrnehmung bei der kleinsten Figur vorherrscht. Als Ursache für die Wahrnehmung der vermeintlichen Ecken gibt die Versuchsperson an, daß einzelne Hautstellen punktuell gereizt erscheinen, deren Lage zueinander wird aber nicht deutlich erkannt. Wahrscheinlich sind durch die glatte Kante der Ellipse Stellen von sehr verschiedener taktiler Empfindlichkeit, also insbesondere einzelne Druckpunkte gereizt worden, wodurch der Eindruck der Eckenfigur entstand. Als besonders erschwerendes Moment empfindet die Versuchsperson die Unmöglichkeit, den Reiz mit der Aufmerksamkeit zu analysieren, sie hat den Eindruck, daß eine Anzahl qualitativ sehr ähnlicher und zugleich sehr ähnlich lokalisierter Empfindungen miteinander verschmelzen, wodurch die Analyse erschwert und das Erkennen einer bestimmten Figur unmöglich gemacht wird. Was den Anteil reproduzierter Gesichtsvorstellungen angeht, so tauchen diese zwar manchmal sehr bestimmt auf, doch ist es im einzelnen Falle schwer zu sagen, was als visueller und was als taktiler Bestandteil der Gesamtwahrnehmung anzusehen ist. Schon diese Beobachtung läßt die Vermutung zu, daß es die Verschmelzung zahlreicher sehr ähnlicher Eindrücke ist, welche unmittelbar die analysierende Arbeit der Aufmerksamkeit erschwert und daß hierin die Hauptursache für die Unbestimmtheit des ganzen Formeneindrucks liegt.

Bei dem nächsten Versuch an derselben Versuchsperson wird die sternförmige Figur verwendet (Viereck mit eingebogenen Seiten). Bei 1 gibt die Versuchsperson an: Sehr kleines scharfkantiges Polygon, spitze Ecken dominierend, Gesamteindruck mehr taktil als visuell. Bei 2: Polygon mit scharfen Ecken, an manchen Stellen Verbindungslinien. Es herrscht scheinbar ein großer Sprung in den Größenverhältnissen gegenüber 1 (darin tritt wahrscheinlich hervor, daß die Raumschwelle bei dieser Größe der Figur überschritten ist), infolgedessen wird auch mehr Fläche wahrgenommen. Bei 3: Deutliches Polygon mit fünf Ecken, die aber unregelmäßig gelagert sind, zwei Verbindungslinien, die geradlinig erscheinen; die Ecken werden mehr taktil als visuell wahrgenommen. Bei 4: Es werden sechs Ecken vermutet, von denen drei sehr deutlich sind, die übrigen unbestimmt; die Fläche erscheint groß und deutlich wahrgenommen. Bei 5: Ungefähr derselbe Eindruck; die Fläche erscheint vergrößert, einzelne Kanten deutlich, die Figur als ganze ist aber nicht zu erkennen; vermutet wird ein Sechseck.

Auch hier sieht man, daß mit der Vergrößerung der Figur eigentlich nur der Flächeneindruck an Größe und Deutlichkeit zunimmt, nicht das Erkennen der Form. Die Zahl der Ecken wird von dieser Versuchsperson

fast immer zu groß angegeben. Das entspricht der Wahrnehmung bei dem vorigen Versuch, wo die Ellipse für eine eckige Figur gehalten wird. In einzelnen Fällen tritt bei der Versuchsperson die unwillkürliche Neigung auf, kleine Handbewegungen zu machen, um den Eindruck zu verdeutlichen. Die Folge davon ist meist wieder eine vermutete Eckenwahrnehmung.

Versuchsperson Fräulein H. Reiz: Ein Sechseck. Ort die Innenfläche des Daumenballens. Diese Versuchsperson hat im Unterschiede von der vorigen viel weniger Eckeneindrücke. Bei Größe 3 wird vermutet: Halbkreis eine Spitze, keine deutlichen Verbindungslinien, vorherrschender Flächeneindruck und eine unbestimmte Randlinie. Bei Größe 4: Halbkreis, Flächeneindruck, Randlinie, dagegen keine Spitze. Bei Größe 5: Oval, halbe Randlinie, ein Stück Fläche, keine Spitze. Bei Größe 6: Nur eine kleine Fläche. Hier tritt die Erscheinung hervor, die auch sonst wiederholt gefunden wurde, daß die größeren Figuren fast nur noch einen flächenhaften Eindruck machen, wobei die Formenwahrnehmung zurücktritt.

Dieselbe Versuchsperson. Reiz: Viereck mit eingebogenen Kanten. Bei Größe 1 wird vermutet: Drei Spitzen. Zwischen zwei von diesen eine nach innen gebogene Linie. Bei Größe 3: Vier Spitzen, Fläche, keine Randlinie. Bei Größe 4: Runder, ausgezackter oder gezahnter Rand, keine Fläche. Bei Größe 5: Gezahntes Oval, Stück Fläche, keine (bestimmte) Form. Bei Größe 6: Spitze Ecke, kleine Fläche. Bei dieser Versuchsreihe tritt hervor, daß bei einer gewissen mittleren Größe (bei 3) die Wahrnehmung relativ am korrektesten ist.

Versuchsperson P. Reiz: Sechseck. Absteigendes Verfahren. Bei Größe 6 gibt die Versuchsperson an: Unbestimmte Kältewirkung, Flächeneindruck ohne scharfe Begrenzung, Gesichtsvorstellung der Handstelle. Bei Größe 5: Kleinere Fläche, eine Ecke, kein Kontur. Bei Größe 4: Unbestimmt, etwas Fläche. Bei Größe 3: Keine Formwahrnehmung, etwas Fläche mit abnehmender Größe. Bei Größe 2: Die Fläche ist kleiner, sie wird als länglich oval empfunden. Bei Größe 1: Etwas länglich gestreckt, sehr klein. Auch in dieser Versuchsreihe tritt hervor, daß eine eigentliche Schwellenbestimmung nicht möglich ist.

In einzelnen Fällen herrscht auch bei der ganzen Versuchsreihe ein annähernd richtiger Eindruck vor. Als Beispiel sei angeführt:

Versuchsperson P. Reiz: Ellipse. Dieselbe Hautstelle. Bei Größe 7 wird angegeben: Längliche Fläche, Konturen treten stellenweise hervor. Bei Größe 6 und 5 herrscht ungefähr derselbe Eindruck. Bei Größe 4 wird angegeben: Etwas länglich, ziemlich deutliche Fläche, auf einer Seite Kante. Dasselbe ungefähr bei Größe 3 und 2, nur daß die Verkleinerung der Fläche bemerkt wird und bei 2 die Ränder schärfer hervortreten.

Bei 1 herrscht im ganzen derselbe Eindruck, nur etwas kleiner. Hier scheint fast bei Größe 2 der Eindruck am korrektesten zu sein.

Andere Versuche zeigen wieder deutlich, daß bei einer bestimmten mittleren Figurengröße die Form am besten erkannt wird.

Versuchsperson Dr. A. Reiz: Sechseck, absteigendes Verfahren.

Bei Größe 6 wird angegeben: Große runde Fläche. Bei Größe 5: Kreis mit undeutlicher Kontur. Bei Größe 4: Nach einer Seite hin eckig. Bei Größe 3: Kleiner, eckig, vier Ecken wahrgenommen, die in der Stärke des Eindrucks abgestuft sind. Bei Größe 2: Klein und länglich (oval). Bei Größe 1: Kleiner und länglich.

In dieser Versuchsreihe wird augenscheinlich bei Größe 3 die genaueste Wahrnehmung erreicht.

B. Versuche mit Eckenfiguren. Bei dieser Versuchsreihe werden also nur die Ecken der Figurenstempel in die Haut gedrückt, und zwar zunächst mit möglichst gleichmäßigem Aufsetzen der Ecken. Zur Verwendung kamen nur Dreiecke, Vierecke umd Fünfecke, mit denen unwissentlich gewechselt wurde.

Versuchsperson M. Aufsteigendes Verfahren. Hautstelle: Die Mitte der Hohlhand. Figur: Dreieck.

Größe 1 (Weite der Spitzen 8 mm). Die Versuchsperson vermutet: Deutlich vier Spitzen, so deutlich, als wenn man sie mit dem Blick zählen könnte. Der Eindruck ist wesentlich taktil. Auch hier tritt also wieder die Eigentümlichkeit der Versuchsperson M. hervor, zahlreiche Ecken wahrzunehmen. Diese Vermutung der Ecken in dem subjektiven Eindruck entspricht wahrscheinlich dem bekannten Vexierfehler bei Bestimmung der Raumschwelle der Haut mit dem Tasterzirkel.

Größe 2: Wieder werden deutlich vier Ecken wahrgenommen. Größe 2 wird nochmals aufgesetzt. Nunmehr werden deutlich nur drei Spitzen wahrgenommen. Ebenso wird ganz bestimmt der Eindruck des Dreiecks erkannt, jedoch erscheint dies nicht gleichseitig, sondern die nach außen liegende Seite erscheint größer.

Größe 3: Deutlich werden die drei Ecken erkannt, wobei wieder die Außenseite größer erscheint.

Größe 4: Sehr deutliches Dreieck. Es erscheint gleichschenklig, die kürzeste Seite liegt nach links innen.

Nach der Aussage der Versuchsperson ist die Wahrnehmung der Figur bei dieser bloßen Reizung der Ecken ganz erstaunlich viel deutlicher als bei den Flächenfiguren und erst recht deutlicher als bei den Figuren mit Kanten und Buckeln, durch welche Anordnung der Formeneindruck keineswegs bestimmter wird. Dem entspricht auch der folgende Versuch: Dieselbe Versuchsperson. Figur: Fünfeck. Absteigendes Verfahren. Dieselbe Hautstelle wie vorher. Es kommen nur vier verschiedene Größen

zur Verwendung. Bei Größe 4 werden fünf Spitzen deutlich erkannt und können gezählt werden durch sukzessives Fixieren mit der Aufmerksamkeit. Der erste unbestimmte Gesamteindruck war aber der von 8 bis 10 Spitzen. Bei Größe 3 wird der bestimmte Eindruck des Fünfecks vermindert. Das Zählen der Ecken ist etwas schwerer, die Eindrücke fangen an ein wenig zu verschmelzen. Auch die Lokalisation der einzelnen Spitzen ist nicht mehr so distinkt wie vorher, es können jedoch noch mit einiger Mühe fünf Eindrücke gezählt werden. Der Gesamteindruck der Spitzen ohne eine besondere Anstrengung, ihn mit der Aufmerksamkeit zu analysieren, ist wiederum der einer größeren Zahl. Bei Größe 2 erscheinen die Punkte deutlicher markiert, die freie Innenfläche etwas größer. Man hat den Eindruck eines etwas unvollkommen ausgeführten Polygons. Bei Größe 1 ist es nicht mehr möglich die Ecken zu zählen, sie verschmelzen zu einer ziemlich kontinuierlichen Kante, in der nur einzelne Ecken aufblitzen. Die Wahrnehmung einer Innenfläche fehlt. Der Umriß gleicht etwa der Figur eines schlecht gezeichneten Kreises. Bei einer Wiederholung von Größe 1 ist im ganzen derselbe Eindruck einer fast kontinuierlichen Umrißlinie, bei welcher einzelne Spitzen unbestimmt hervortreten.

Besonders lehrreich ist nun das Vergleichen des subjektiven Eindrucks dieser Eckenfiguren mit dem der Flächenfiguren, weil sich aus ihm wichtige Anhaltspunkte zur Erklärung des Zustandekommens der Formenwahrnehmung mit der ruhenden Haut gewinnen lassen. Das Auffallendste an den Eckenfiguren ist die erstaunliche Deutlichkeit und Bestimmtheit, mit der die Figur erkannt wird, im Vergleich zu der außerordentlichen Unbestimmtheit des Figureneindrucks bei den Flächenfiguren. Als Ursache vermutet jede Versuchsperson sofort, daß sich bei den Eckenfiguren der Eindruck mit der Aufmerksamkeit analysieren läßt, indem die Aufmerksamkeit die bestimmte Zahl der Eckeneindrücke (bei einer gewissen mittleren Größe der Figur) deutlich erkennt und ihnen eine bestimmte Stelle auf der Haut und eine bestimmte Zuordnung im Raume zueinander anweisen kann. Diese analysierende Arbeit der Aufmerksamkeit versagt bei den Flächenfiguren vollständig. Man kann sich noch so sehr anstrengen, die Einzelheiten der Flächenfigur mit der Aufmerksamkeit zu sondern, durch sukzessive Konzentration auf einzelne Teile des Gesamteindrucks, gerade diese Sonderung ist nicht möglich und darin scheint die Hauptursache für die Undeutlichkeit des Gesamteindrucks zu liegen, oder besser gesagt, darin besteht diese Undeutlichkeit. Die Undeutlichkeit der Hautwahrnehmungen bei Verwendung der Flächenfiguren scheint daher ein echtes Verschmelzungsphänomen zu sein. Wenn man erst einmal hierauf achten gelernt hat, so glaubt man auch unmittelbar wahrzunehmen, daß der Eindruck einer flächenhaft aufgedrückten Figur sich zusammensetzt aus

einer mehr oder weniger großen Anzahl qualitativ sehr ähnlicher Tastempfindungen, die auch eine ganz ähnliche Lokalisierung erfahren und die ganze Summe dieser untereinander so ähnlichen Eindrücke verschmilzt zu jenem unbestimmten Gesamteindruck, der kein bestimmtes Formenerkennen aufkommen läßt. Bei den Eckenfiguren dagegen treten statt dessen einige wenige distinkt lokalisierte und dadurch auch qualitativ geschiedene Hauteindrücke auf, die die Aufmerksamkeit sukzessiv für sich fixieren kann. Dadurch wird es nun auch möglich, diese Eindrücke in bestimmter Weise räumlich aufeinander zu beziehen und aus ihnen eine bestimmte Figur aufzubauen. Wenn man zwei Dreiecke von gleicher Größe aufsetzt, von denen das eine nur durch die Ecken markiert ist, das andere dagegen in ganzer Fläche aufgedrückt wird, und wenn die beiden Dreiecke so groß sind, daß ihre Ecken deutlich oberhalb der Raumschwelle liegen oder vielmehr deutlich verschieden lokalisiert werden, so liegt ja eigentlich gar kein Grund vor, weshalb nicht in beiden Fällen die Figur mit gleicher Deutlichkeit erkannt wird. Es müssen also bei dem Flächendreieck störende Momente auftreten, die bei dem Eckendreieck nicht vorhanden sind, diese können nur in den zwischenliegenden, die Fläche und die Kante ausfüllenden Druckempfindungen bestehen und diese können wieder nur dadurch störend wirken, daß sie mit den Endeindrücken der drei Ecken verschmelzen und so auch den Eckeneindruck unbestimmter machen.

Es kommt allerdings noch ein sekundäres Moment hinzu, das keineswegs unwesentlich ist. Wenn man die Flächenfiguren aufsetzt, so wird die ganze Umgebung der berührten Hautstelle stärker in Mitleidenschaft gezogen (d. h. stärker eingedrückt), als wenn man nur die Ecken aufsetzt; infolgedessen muß der ganze Umriß der Figur unbestimmter werden. Die bisher beschriebenen Versuche wurden nun von uns noch in anderer Weise modifiziert.

Zunächst sollte die Frage behandelt werden, ob die so beträchtlich deutlichere Formenwahrnehmung, die durch die Eckfiguren ermöglicht wird, im wesentlichen der deutlichen Lokalisation der Spitzen zu verdanken ist, oder ob auch qualitative Verschiedenheiten der Empfindung dabei eine Rolle spielen.

Die Frage, ob wir überhaupt mit der Haut qualitativ verschiedene Druckempfindungen wahrnehmen, ist bekanntlich noch ungeklärt. Sehen wir vorläufig von ihr ab, so ließen sich qualitativ verschiedene Eindrücke an den einzelnen Spitzen der aufgesetzten Eckenfiguren leicht auf zwei Weisen herstellen, einmal durch verschiedene Temperatur der Spitzen, sodann durch Reizung einer oder mehrerer unter den berührten Hautstellen mit dem Induktionsstrom. Zu beiden Arten von Versuchen eigneten sich die Figuren mit Metallspitzen besonders gut.

Es wurden zunächst an einer Dreiecks- und einer Quadratfigur je eine Spitze erhitzt bis auf etwa 70 bis 80° C und dann die Figuren bei unwissentlichen Verfahren aufgesetzt. Es ergab sich, daß dies keineswegs den Effekt hat, das Figurenerkennen einfach zu erleichtern — wie man etwa hätte erwarten können. Vielmehr hat die Erhitzung einer Spitze die Tendenz, die Wahrnehmung dieser Spitze zu erleichtern — sie drängt sich im Bewußtsein vor — während die Auffassung der übrigen Spitzen dadurch erschwert wird.

Setzt man ein sonst eben gut erkennbares Dreieck von etwa 2 cm Seite auf den Daumenballen auf und erhitzt eine seiner drei Spitzen, so tritt diese scharf hervor, während die beiden übrigen wieder undeutlicher werden und das Erkennen der ganzen Form erschwert erscheint.

Dieser merkwürdige Effekt wird bei Figuren mit mehr als 3 Ecken noch deutlicher.

Ähnlich verhält sich das Formenerkennen, wenn man mehr als zwei Spitzen erhitzt: Die erhitzten Punkte der Figur drängen sich im Bewußtsein vor, während die übrigen undeutlicher werden und das Erkennen der Gesamtform erscheint erschwert.

Die Ursache für diese Erscheinung scheint nach der Selbstaussage der Versuchsperson wieder in einem Verschmelzungsphänomen zu liegen. Die an den nicht erhitzten Berührungsstellen der Haut ausgelösten Berührungsempfindungen gewinnen nur — vielleicht wegen der größeren Unbestimmtheit ihrer Lokalisation und wegen des qualitativ ähnlichen Charakters ihrer Empfindungen — wiederum mehr die Tendenz miteinander zu verschmelzen, und dadurch wird der Gesamteindruck der Form undeutlicher.

Ganz ähnliche Erlebnisse hatten die Versuche mit elektrischer Reizung von einzelnen Spitzen der Eckfiguren aus, über die wir im folgenden Abschnitt berichten werden.

Versuche mit elektrischer Hautreizung.

Um die bisherige Deutung der Versuche über Wahrnehmung von Figuren mit der ruhenden Haut noch nach mancher Hinsicht klarer zu machen, wurde noch eine besondere Reihe von Experimenten mit elektrischer Hautreizung durchgeführt. Versuchspersonen waren dabei Herr Dr. Anschütz und ich.

Zu diesem Zwecke konstruierte ich wieder zwei neue Arten von Hautstempeln. Bei der ersten Art waren an den Ecken Metallspitzen angebracht, die auf die Haut aufgesetzt wurden. Die Metallspitzen endigten nach oben hin in einer Metallplatte, in die wieder ein Griff eingeschraubt war, der eine Zuleitung des elektrischen Stroms ermöglichte (vgl. Fig. 2 bis 5).

Wenn zu diesen Stempeln ein Induktionsstrom geleitet wurde, wurde die Haut gleichzeitig von allen Spitzen aus elektrisch gereizt.

Es war jedoch wünschenswert, auch eine elektrische Reizung von einzelnen Spitzen aus zu ermöglichen. Diesem Zwecke diente eine zweite Art von Stempeln, die in Fig. 6 abgebildet ist (ausgeführt von Mechaniker Zimmermann in Leipzig). Bei diesen Stempeln war jede einzelne Spitze auf der Oberseite des Stempels durch verschiebbare Metallfedern mit dem metallenen Teile des Handgriffs verbunden. Durch einen einfachen Handgriff konnten diese federnden Zwischenstücke mit den Metallspitzen in Kontakt gebracht oder es konnte der Kontakt wieder



Fig. 6.

gelöst werden. So ließ sich bei jedem Stempel eine elektrische Reizung der Haut von einer oder von mehreren Spitzen aus ausführen. Zur Reizung der Haut verwendeten wir ein Schlitteninduktorium, mit dem die Stärke des Induktionsstroms so abgestuft wurde, daß die Versuchsperson die Reizung einer Spitze gerade deutlich als elektrische Reizung wahrnahm, ohne daß der Reiz direkt schmerzhaft wurde. Es zeigte sich jedoch, daß schmerzhafte Reize im Laufe der Versuche nicht zu vermeiden waren, da wir bei dem Wechsel der einzelnen Hautstellen naturgemäß auch öfter Schmerzpunkte trafen. Diese schmerzhaften Reize wirkten bei Herrn Dr. A. immer als ziemlich beträchtliche Störungen des Versuchs, während ich selbst gegen die elektrische Reizung überhaupt relativ unempfindlich bin und auch durch schmerzhafte Erregungen einzelner Hautstellen nicht

merklich in der Auffassung der Formen beeinträchtigt wurde. Die elektrische Reizung hatte noch manche andere kleine Übelstände zur Folge. Unter anderem traten gelegentlich schwache Muskelzuckungen auf, doch waren diese wenigstens bei mir nie so stark, daß meine Konzentration auf die Figuren beeinträchtigt worden wäre.

Die Versuchsreihe mit gleichzeitiger elektrischer Reizung aller Spitzen einer Figur ergab im ganzen dasselbe Bild wie die Verwendung der Spitzenfiguren ohne elektrischen Reiz. Die Deutlichkeit des Erkennens einer Figur hing im allgemeinen ab von der Größe des verwendeten Stempels, und zwar wurden ziemlich regelmäßig die Figuren von mittlerer Größe — etwa von einem Spitzenabstand von 1 bis 2 cm — relativ am deutlichsten erkannt. Im ganzen schien die Einführung der elektrischen Reizung das Erkennen der Figuren ein wenig zu erleichtern, so daß mit diesen Figuren eine Schwellenbestimmung einigermaßen möglich wurde.

Viel interessanter waren die Versuche mit elektrischer Reizung einzelner Spitzen. Diese ermöglichten eine unwissentliche Ausführung, indem die Versuchsperson nicht wußte, wie viele Spitzen in den Strom eingeschaltet waren. Bei Aufsetzung des Stempels hatte die Versuchsperson drei Angaben zu machen: 1. Mit welcher Deutlichkeit die Figur als ganze erkannt wurde; 2. welche von den Spitzen mit elektrischer Reizung verbunden war; 3. ob die einzelnen Spitzen (Ecken der Figur) gleich deutlich erkannt und mit gleicher Bestimmtheit lokalisiert wurden. Zur Verwendung kamen in den bisherigen Versuchen mit elektrischer Verwendung einzelner Spitzen nur Dreiecks- und Viereckstiguren, doch sollen hier nur die Versuche mit Dreiecken beschrieben werden. Die Figuren wurden dabei immer auf der Volarseite der rechten Hand aufgesetzt, ziemlich genau über ihrer Mitte, so daß der Mittelpunkt der Figur etwa mit dem Mittelpunkt der inneren Handfläche zusammenfiel. Dabei wurde immer die eine Spitze annähernd auf den Daumenballen, die andere nach der Fingerseite zu aufgesetzt, wodurch die Lage der dritten Spitze bestimmt ist. Die erst genannte Spitze soll in den folgenden Ausführungen immer als Spitze 1 (Daumenballen), die zweite als Spitze 2, die zuletzt genannte als Spitze 3 bezeichnet werden. Bei dem zunächst beschriebenen Versuch wurde ein Dreieck verwendet, bei dem die Spitzen annähernd 2 cm voneinander entfernt waren. Die Reizung hatte ich an mir selbst zunächst unipolar ausgeführt. Es zeigte sich jedoch, daß bipolare Reizung bessere Ergebnisse hatte, wir ließen daher die Versuchspersonen in den folgenden Versuchen immer eine Elektrode des Induktoriums in die linke Hand nehmen, während der Hautstempel die zweite Elektrode bildete. Die Ströme waren durchweg so schwach, daß die elektrische Reizung nur an den Eintrittsstellen des Stromes wahrgenommen wurde. Die hierbei unvermeidliche gleichzeitige Reizung der linken Hand wurde weder von

Herrn Dr. A. noch von mir als störend empfunden, überhaupt ist zu bemerken, daß man sich schnell an die kleinen Unannehmlichkeiten der elektrischen Hautreize gewöhnt.

Zur Veranschaulichung der Versuchsergebnisse möge hier das vollständige Protokoll je eines Versuchs ausgeführt werden, der an mir und an Herrn Dr. A. gemacht wurde.

Versuchsperson M.:

1. Reizung mit drei Spitzen, die alle drei in den Strom eingeschaltet wurden. Die Figur des Dreiecks ist deutlich zu erkennen. Die drei Spitzen werden dabei nicht mit gleicher Sicherheit lokalisiert; am deutlichsten erscheint die Spitze auf dem Daumenballen, am zweitdeutlichsten die Spitze 2, am undeutlichsten die Spitze 3.

2. Ausschaltung der Spitze 1. Dies wird sofort erkannt. Nunmehr erscheint Spitze 2 als bei weitem am deutlichsten wahrgenommen und am sichersten lokalisiert, während Spitze 3 eine relativ unbestimmte Wahrnehmung auslöst.

3. Ausschaltung von Spitze 2. Auch dies wird leicht erkannt. Nunmehr ist die Wahrnehmung von Spitze 1 am deutlichsten, während 2 und 3 ungefähr gleich deutlich wahrgenommen werden.

4. Ausschaltung von Spitze 3; wird deutlich erkannt. Nunmehr erscheint Spitze 2 als die deutlichste, vielleicht weil die Reizung an dieser Stelle jetzt etwas schmerzhaft empfunden wurde.

Mehrfache Wiederholung dieser Versuche in unregelmäßiger Reihenfolge ergibt im ganzen immer wieder dasselbe Resultat, doch zeigt sich, daß die Ausschaltung von Spitze 1 häufig nicht bemerkt wurde, d. h. die Versuchsperson glaubte am Daumenballen eine elektrische Reizung zu empfinden, auch wenn eine solche nicht stattfand. Wenn je zwei Spitzen ausgeschaltet wurden, war das Ergebnis ein verschiedenes, je nach der Lage der einen nicht elektrisch gereizten Spitze. Wenn 2 und 3 zugleich ausgeschaltet wurden, erkannte die Versuchsperson regelmäßig deutlich, daß bei 1 elektrische Reizung stattfand; wurde 1 und 3 ausgeschaltet, so erschien 3 immer sehr undeutlich, Spitze 2 trat stark hervor und Spitze 1 wurde dann wiederholt für elektrisch gereizt erklärt. Wurden 1 und 2 ausgeschaltet, so trat 3 deutlicher hervor, 2 wurde relativ undeutlich, während Spitze 1 eine mittlere Deutlichkeit behielt.

Daraus geht im allgemeinen hervor, daß die auf dem Daumenballen aufgesetzte Spitze immer eine gewisse Bevorzugung für die Wahrnehmung hat. Das zeigt sich besonders darin, daß sie häufig für elektrisch gereizt gehalten wird, wenn nur einfache Berührung stattfindet. Die Deutlichkeit der Wahrnehmung von Spitze 2 ist die am meisten schwankende. Wenn die Reizung schmerzhaft wurde — was auf dieser Hautstelle am häufigsten

der Fall war — so drängte sie sich naturgemäß hervor. Sie wurde im allgemeinen unter den drei Spitzen relativ am meisten in der Deutlichkeit ihrer Wahrnehmungen und der Bestimmtheit ihrer Lokalisation durch die elektrische Reizung gehoben. Die Spitze 3 hingegen war im allgemeinen immer die am undeutlichsten wahrgenommene und am unbestimmtesten lokalisierte und sie wurde auch durch die elektrische Reizung relativ am wenigsten beeinflußt. Immerhin wird ihre Lokalisation wesentlich bestimmter, wenn sie allein elektrisch gereizt wird. Auffallend ist bei allen diesen Versuchen, daß die Seiten der Dreiecke und Vierecke fast nie gleich lang erscheinen.

Versuchsperson Dr. A.:

1. Alle drei Spitzen werden aufgesetzt und elektrisch gereizt. Ergebnis: Spitze 2 wird am deutlichsten wahrgenommen, weniger deutlich 1, die aber wenigstens ebenso bestimmt lokalisiert wird wie 2. Am unbestimmtesten ist in jeder Hinsicht die Wahrnehmung von Spitze 3. Es tritt in den Versuchen mit Dr. A. durchweg der Unterschied gegen meine eigenen Beobachtungen hervor, daß die Hautstelle 2 bei ihm bei weitem die empfindlichste und in den meisten Fällen (wenn auch nicht immer) auch die am bestimmtesten lokalisierte ist.

2. Ausschaltung von Spitze 3. Diese Veränderung wird nicht bemerkt. Versuchsperson vermutet, daß 2 ausgeschaltet sei.

3. Ausschaltung von Spitze 1; wird nicht bemerkt. Versuchsperson vermutet wiederum, daß 2 ausgeschaltet sei.

4. Ausschaltung von Spitze 3. Versuchsperson vermutet mit Unsicherheit, daß 3 ausgeschaltet sei, 1 und 2 werden sehr deutlich erkannt. Das Ergebnis einer Wiederholung der Versuche bringt im ganzen nichts Neues.

Sowohl an Herrn Dr. A. wie an mir selbst zeigte sich bei diesen und einigen weiteren Versuchen derselben Versuchsreihe, daß die Stärke des elektrischen Stroms einen sehr merklichen Einfluß auf die Deutlichkeit hatte, mit der die ganze Figur erkannt wurde. Am günstigsten wirkt auf das Erkennen der ganzen Figur eine gewisse mittlere Stärke der elektrischen Reizung, bei welcher diese eben als elektrische erkannt wird. Sobald der Strom stärker genommen wird, tritt eine sehr merkliche Ausbreitung (Irradiation) der Empfindungen in der Haut auf. Die Reizung scheint nicht nur innerhalb des Zwischenraumes zwischen den einzelnen Spitzen überzugreifen, sondern auch sich über solche Hautpartien auszudehnen, die ganz außerhalb der Figur liegen. Hierdurch wird naturgemäß der Vorteil, den das Aufsetzen solcher Eckenfiguren vor den Figuren mit kontinuierlich ausgefüllten Flächen und Kanten hat, wieder aufgehoben. Und zwar bemerkt die Versuchsperson dabei deutlich, daß durch die Aus-

breitung der Empfindungen wiederum ein Verschmelzungseffekt eintritt: Die einzelnen gereizten Hautpartien scheinen ineinander überzugehen und die Erleichterung einer Analyse der Figur durch die Aufmerksamkeit wird erschwert. Das ist aber wiederum nichts anderes als ein echtes Verschmelzungsphänomen. Man kann sich diesen Effekt besonders leicht zum Bewußtsein bringen, wenn man die Reizung lange andauern läßt und sich bemüht, den inneren Blick über die gereizte Hautstelle wandern zu lassen und sich sukzessiv die qualitativ verschiedenen Partialeindrücke zu vergegenwärtigen, aus denen sich der Gesamteindruck der Reizung zusammensetzt. Deutlich bemerkt man dann, daß ein solches sukzessives inneres Fixieren bei den Spitzenfiguren im Vergleich zu den Flächen- und Kantenfiguren in hohem Maße erleichtert ist. Diese Erleichterung des Analysierens der Figuren wird noch größer durch Anwendung schwacher elektrischer Reize an allen Spitzen und auch bei manchen Versuchen mit elektrischer Reizung einzelner Spitzen. Die Reizung einzelner Spitzen erleichtert die Analyse am meisten, wenn eine undeutliche lokalisierte Spitze durch den elektrischen Reiz hervorgehoben wird, in dem obigen Beispiel besonders bei elektrischer Reizung der Spitze 3.

Im ganzen geht daraus hervor, daß auch diese neuen Versuche unsere oben ausgeführte Deutung des Erkennens von Formen mit der ruhenden Haut bestätigen: Was die ruhende Haut unfähig macht, eingedrückte Figuren und Formen zu erkennen, das ist im wesentlichen die qualitative Ähnlichkeit der Empfindung benachbarter Hautstellen und die dadurch bedingte Verschmelzung der Eindrücke. Diese Verschmelzung wird naturgemäß um so vollständiger, je mehr eine Hautfläche kontinuierlich gereizt wird, sie wird um so geringer, je mehr ein eingeschobenes empfindungsfreies Intervall der Aufmerksamkeit die analysierende Arbeit erleichtert. Denn in diesem Falle tritt die Verschiedenheit der Lokalisation der Eindrücke für die fehlende qualitative Abstufung der Empfindungen ein. Es muß also wohl auch angenommen werden, daß auch nahe beieinander liegende Lokalzeichen der Haut miteinander verschmelzen, da ja die stetig die Haut berührenden Flächen- und Kantenfiguren undeutlich erkannt werden, obgleich die am weitesten voneinander liegenden Teile dieser Figuren eine übermerklich verschiedene Lokalisation erfahren, wenn die Figuren die entsprechende Größe haben. So erklärt sich auch die Erscheinung, daß bei der Verwendung der Spitzenfiguren das Erkennen der Figur mit zunehmender Vergrößerung der Spitzendistanzen eine bestimmbare Schwelle erreicht und von dieser an zunächst gleichmäßig deutlicher wird (bis ein noch weiteres Auseinanderrücken bei komplizierten Figuren die Syntax der Eindrücke manchmal erschwert), während eine Vergrößerung der kontinuierlich ausgefüllten Flächen- und Kantenfiguren keineswegs ein deutlicheres Erkennen der Figuren bewirkt.

Verschiedene ergänzende Versuche.

Der Unfähigkeit des normalen, vollsinnigen Menschen, Figuren und dreidimensionale Formen mit der ruhenden Haut zu erkennen, steht gegenüber die Tatsache, daß wir in hohem Maße, auch ohne Beteiligung des Gesichtssinns, zum Erkennen von Figuren und Formen befähigt sind, sobald wir die Objekte mit bewegten Gliedmaßen frei abtasten können.

Worauf beruht nun diese außerordentliche Steigerung unsrer räumlichen Tastwahrnehmung durch freie Bewegung der Gliedmaßen gegenüber der Unbeholfenheit der ruhenden Haut?

Wir sind gegenwärtig noch mit Versuchen beschäftigt, die den Vorgang des Erkennens von Figuren und Formen durch aktives Abtasten, ohne Beteiligung des Gesichtssinns in allen seinen Einzelheiten klar stellen sollen; gegenwärtig mögen nur ein paar Beobachtungen und Versuche mitgeteilt sein, die zur Analyse dieses Vorgangs hinleiten sollen.

Man kann vermuten, daß folgende psychischen Partialvorgänge zusammenwirken werden, um das aktive Abtasten der Objekte zu seinen großen Leistungen zu befähigen:

1. Die dem ruhenden Hautsinn fehlende, von den Versuchspersonen stets vermißte sukzessive Analyse der Raumgebilde. Durch sie kann die der ruhenden Haut fehlende Zerlegung der verschmelzenden Eindrücke und ein Aufbau der räumlichen Gesamtvorstellung des Objektes aus ihren Teilen gewonnen werden, und damit die Kenntnis ihrer Zusammensetzung.

2. Dazu kommt natürlich die dreidimensionale Funktion des Abtastens gegenüber der flächenhaften Wahrnehmung der ruhenden Haut, welche durch das Eindrücken von dreidimensionalen Objekten, wie Münzen oder den Kanten und Ecken der berührenden Objekte nur ganz unvollkommen hergestellt werden kann.

3. Zu der Wahrnehmung der jeweils arbeitenden Tastfläche der ruhenden Haut kommt beim Abtasten die Mitwirkung einer Anzahl weiterer äußerer Tastflächen hinzu, die uns zahlreiche neue und verschiedenartige Eindrücke von dem abgetasteten Objekt vermitteln, die wir nun zu einem weit mehr dem Objekt entsprechenden Gesamteindruck zusammensetzen können.

4. Ganz besonders wichtig ist aber das Spiel der Gelenke um den abgetasteten Gegenstand; ihm kommt wohl die Hauptrolle beim Erkennen dreidimensionaler Verhältnisse zu.

5. Nicht unwesentlich ist endlich auch die weit ausgiebigere Beteiligung der reproduzierten Gesichtsvorstellungen beim sukzessiven Abtasten, die bei vielen Versuchspersonen eine sehr große Rolle spielt. Wenn man Formen in die ruhende Hand eindrückt, so entwickelt die Versuchsperson

meist auch — entsprechend dem unbestimmten Tasteindruck — nur sehr unbestimmte Gesichtsbilder des berührenden Objektes, und die Arbeit, den unbestimmten Tasteindruck bald durch dieses, bald durch jenes Gesichtsbild zu interpretieren, kann geradezu qualvoll werden. Ja, sie führt den Beobachter in den meisten Fällen irre, weil er sich auf Grund einiger Partialeindrücke eine unzutreffende Gesichtsvorstellung von dem berührenden Objekte bildet, die sich mit großer suggestiver Kraft aufdrängt und in den Tasteindruck durch Assimilation hineinverlegt wird. Das wird ganz anders beim sukzessiven Abtasten der Objekte. Hierbei hält der Beobachter in der Regel zurück mit der Bildung interpretierender Gesichtsvorstellungen, bis er mehrere Tastwahrnehmungen gemacht hat, und die nunmehr auftauchenden Gesichtsvorstellungen sind schon an sich weit korrekter als die bei ruhender Berührung, vor allem aber werden sie fortwährend durch die weiterhin auftauchenden Gesichtsbilder berichtigt. Diese fünf Punkte sollen keineswegs eine erschöpfende Angabe der beim aktiven Abtasten in Betracht kommenden Partialvorgänge enthalten, sie scheinen aber die Hauptmomente anzudeuten.

Die starke Beteiligung der Gelenkempfindungen an dem tastenden Erkennen von Formen möge zunächst durch einen Versuch dargetan werden.

Man versteift die ganze Hand der Versuchsperson durch eine Schiene, die genau dem Umriß ihrer Hand angepaßt ist. Am einfachsten ist es, die Hand des Beobachters auf ein dünnes Brettchen (weniger gut ist ein starker Karton) zu legen und die Umrisse der Hand durch Nachfahren mit dem Bleistift aufzuzeichnen. Hierauf schneidet man das Brettchen der Umrißlinie entsprechend aus und versieht es mit einer zweifachen Bandage, durch die die Finger und der Handrücken gut an das Brettchen angedrückt werden. Die Versuchsperson erhält nun den Auftrag, dreidimensionale Objekte, wie Würfel, Prismen, Kugeln u. dgl. dadurch zu erkennen, daß sie, mit geschlossenen Augen, nur das Handgelenk um die Gegenstände spielen läßt. Dabei ist dann eine irgendwie differenzierte Mitwirkung der Tastflächen der Hand und der Finger ausgeschlossen, trotzdem gelingt es, bei einiger Übung, die meisten Körper mit Sicherheit zu erkennen. Hierbei arbeitet fast ausschließlich das Spiel des Handgelenks um das Objekt, das dabei nicht einmal mit dem Objekt in direkte Berührung kommt. Der Versuch ist in dieser Form noch etwas unvollkommen, weil er die Mitwirkung der Handfläche nicht vollständig ausschließt, er könnte durch Anästhesierung der inneren Tastflächen der Finger und der Hand verbessert werden, doch ist die Tastwahrnehmung der geschienten Finger- und Handflächen schon eine so unvollkommene, daß durch die sehr mühsame Anästhesierung schwerlich viel gewonnen würde.

Bei dieser Gelegenheit möge noch eine eigenartige Tasttäuschung beschrieben werden, die, soviel mir bekannt ist, bis jetzt noch nicht

beobachtet wurde. Wenn man die Fingerspitzen einige Zeit, am besten etwa eine halbe Minute fest auf eine konvex gewölbte Fläche aufdrückt, und umfaßt dann mit der ganzen Hand einen gleichmäßig gerundeten Gegenstand z. B. ein Wasserglas, so hat man den täuschenden Eindruck, daß das Glas an den Stellen, an denen die Finger anliegen, tiefe Beulen oder Mulden hätte. Der Versuch läßt sich noch in mancher Hinsicht abändern, z. B. indem man die Finger auf Kanten oder Ecken drückt, bis diese sich einigermaßen dauernd in die Haut eingegraben haben. Man glaubt dann bei der nachherigen Berührung einer ebenen glatten Fläche Vertiefungen auf dieser Fläche wahrzunehmen, die diesen Eindrücken entsprechen. Wir deuten also augenscheinlich die Tasteindrücke der ruhenden Haut, nach unsrer tausendfachen Erfahrung immer so, daß wir die Oberfläche des berührten Objektes ganz entsprechend den Verlagerungen, Einstülpungen und der inneren Druckverteilung der Körperhaut auffassen, und diese Deutung bleibt auch dann erhalten, wenn wir *wissen*, daß eine Veränderung in den inneren Druckverhältnissen der Haut auf andere Weise herbeigeführt wurde.

Die vorliegenden Untersuchungen werden noch fortgesetzt, dabei werden die bisher nicht veröffentlichten Tabellen noch mitgeteilt und verwertet werden.

Raumschwelle des Fingers.

Bestimmt durch den Ästhesiometer. — Simultanes Aufsetzen.

Tabelle I.

Raumschwelle des Fingers.

Aufsteigendes Verfahren. — Steigerung 0,5 mm.

Nummer	Normal oder anormal?	Seit wann anormal?	Ursache der Anormalität	Finger	Stelle	Versuchsreihen I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
				M. Wedel, 10 Jahre, II. Klasse, 4 Jahre im Institut.							
1	Totalblind (ein Glasauge)	—	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,0	1,0—0,5	1,5	1,0	0,5	1,0
				do.	Lesestelle	1,5—0,5 br.	1,0—0,5 br.	1,5—0,5 br.	—	—	1,3(3)
				Linker Zeigefinger	Spitze	1,5—0,5 br.	1,0—0,5 br.	1,5—0,5 br.	—	—	1,3(3)
				do.	Lesestelle	1,0—0,5 br.	1,5	1,5	—	—	1,3(3)
				Mittelfinger	Spitze	1,5—1,0 br.	0,5	1,5—0,5 br.	—	—	1,16(6)
				Ringfinger	do.	1,0—0,5 br.	1,5—0,5 br.	1,0—0,5 br.	—	—	1,16(6)
				Klein. Finger	do.	1,0—0,5 br.	1,0—0,5 br.	1,0—0,5 br.	—	—	1,0
				Daumen	do.	1,5—1,0 br.	1,0—0,5 br.	1,5—0,5 br.	—	—	1,16(6)
				G. Dilling, 15 Jahre, I. Klasse, 9 Jahre in der Anstalt.							
2	Totalblind	Im ersten Monat	Augenentzündung der Neugeborenen	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,5—1 br.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
				do.	Lesestelle	2,0	1,5	2,0	—	—	1,83
				Linker Zeigefinger	Spitze	1,5	1,5	1,5	—	—	1,5
				do.	Lesestelle (entspr.)	1,5	2,0	2,0	—	—	1,83
				Mittelfinger	Spitze	2,0	2,0	1,5	—	—	1,83
				Ringfinger	do.	2,0	2,5	2,0	—	—	2,16(6)
				Klein. Finger	do.	2,0	1,5	2,0	—	—	1,83
				Daumen	do.	1,5	1,5	1,5	—	—	1,5
				Willi Höfer, 19 Jahre.							
3	Beide Augen vollständig und unheilbar erblindet	—	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,5	1,5	1,5—0,5 ub.	1.0	1,0	1.1
				do.	Lesestelle	1,5	1,5	1,5	—	—	1,5
				Linker Zeigefinger	Spitze	1,5	1,5	1,5—1,0 ub.	—	—	1.5
				do.	Lesestelle	1,5	1,5	1,5	—	—	1.5
				Mittelfinger[1]	Spitze	1,5	1,5—1,0	1,5	—		1.5
				Ringfinger	do.	1,5	2,0	1,5	—	—	1,6(6)
				Kl. Finger r.	do.	1,0	1,0	2,0	—	—	1,3(3)
				Daumen	do.	1,5	2,5	2,0	—	—	2.0

[1]) Mittelfinger war ein wenig verwundet.

Nummer	Normal oder anormal?	Seit wann anormal?	Ursache der Anormalität	Finger	Stelle	Versuchsreihen I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
R. Baldauf. 21 Jahre.											
4	Totalblind	Im ersten Monat	Augenentzündung der Neugeborenen	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,5—0,5 ub.	1,5—0,5 stpf.	1,5	1,5	1,5	1,5
				do.	Lesestelle	2,0—1,0 f.	1,0	1,5	—	—	1,5
				Linker Zeigefinger	Spitze	1,5	1,5	1,5	—	—	1,5
				do.	Lesestelle (entspr.)	1,5	1,5—0,5 ub.	1,5	—	—	1,5
				Mittelfinger	Spitze	1,5	2,0	1,5	—	—	1,5
				Ringfinger	do.	1,5—1,0 ub.	1,5	1,0	—	—	1,3 (3)
				Klein. Finger	do.	1,0	2,0	1,5	—	—	1,5
				Daumen	do.	1,5	1,0	1,5—0,5 ub.	—	—	1,3 (3)
M. Prager. 10 Jahre. III. Klasse. 2 Jahre i. Institut. 2 i. d. Hilfsschule. 1 i. d. Volksschule.											
5	Links schwachsichtig, rechts Glasauge		—	Rechter Zeigefinger	Spitze	1.5	1.5	1.5	1,5	1,5	1,5
				do.	Lesestelle	1.5—0.5 ub.	2.0—0.5 br.	2.5	—	—	2.0
				Linker Zeigefinger	Spitze	2,0—0.5 br.	2,0—0,5 br.	2.0	—		2,0
				do.	Lesestelle (entspr.)	2,0—0,5 br.	2.0	2.0		—	2,0
				Mittelfinger	Spitze	1,5	2.0	2,0	—	—	1.83 (3)
				Ringfinger	do.	1,5	1,5	2,0—1,5 br.		—	1.6 (6)
				Klein. Finger	do.	2,5—1,0 br.	1.0	1,5—1,0 br.		—	1,6 (6)
				Daumen	do.	1.5	1,0	1,5—1.0 br.	—	--	1.3 (3)
M. Schirmer. 14 Jahre. 3 Jahre in der Volksschule. befreit vom Lesen und Schreiben.											
6	Links schwachsichtig, rechts blind	—	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	1.5	1.5	2,0—1 (1:0)	1.0	2.5—0,5 (3:0)	1.7
				do.	Lesestelle	1,5	1.5	1,5	—	—	1,5
				Linker Zeigefinger	Spitze	1,0	1.5	1.5			1.3 (3)
				do.	Lesestelle (entspr.)	1,5	1.5	1.5		—	1.5
				Mittelfinger	Spitze	2,5	2.0 0.5 ub.	2.5		—	2,3 (3)
				Ringfinger	do.	1.5	1.5	1.5		--	1,5
				Klein. Finger	do.	1,5	1.5	1.5	---	—	1,5
				Daumen	do.	1,5	3,0	2.0—0,5 ub.	—	—	2.16 (6)
Kl. Popp, 25 Jahre, besuchte 3 Jahre Volksschule.											
7	Rechts schwachsichtig, links völlig blind	—	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	1.5	1,5	1,5	1.5	1.5—0.5 ub.	1.5
				do.	Lesestelle	1.5	1,5	1,5	—	—	1,5
				Linker Zeigefinger[1]	Spitze	1,0	1,5	2,0—0,5 ub.	—	—	1,5
				do.	Lesestelle	2.0	2,0	1.5	—	—	1.83 (3)
				Ringfinger	Spitze	2,0	2,0	2,0	—	—	2.0
				Mittelfinger	do.	2,5	2,0	1,5	—	—	2.0
				Klein. Finger	do.	1,5	2.0	1,5	—	—	1.6 (6)
				Daumen	do.	2.5	2,0	1,5	—	—	2,0

[1]) Sie liest mit dem linken Finger.

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	Versuchsreihen I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
				G. Linke, 34 Jahre.					
8	Rechts schwachsichtig, links angeborener Star	Rechter Zeigefinger	Spitze	4,0	{4,0—1,5} (2 : 0)	{3,0—1} (1 : 0)	1,5	1,5	2,8
		do.	Lesestelle	2,5—0,5	1,5	1,5	—	—	1,83 (3)
		Linker Zeigefinger	Spitze	2,0	2,0	2,0	—	—	2,0
		do.	Lesestelle	2,0	2,0	2,0	—	—	2,0
		Mittelfinger	Spitze	2,5	2,0—0,5 ub.	2,0	—	—	2,25
		Ringfinger	do.	2,5	2,5	2,5—0,5	—	—	2,5
		Klein. Finger	do.	2,5	2,5	2,5	—	—	2,5
		Daumen	do.	{3,5—1,5} (0 : 2)	2,0	2,5	—	—	2,6 (6)
				Ernst Joseph, 10 Jahre.					
9	Normal	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5—0,5 ub.	1,3
		Mittelfinger	do.	1,5	1,5	1,5	1,5	—	1,5
		Ringfinger	do.	1,5	2,0	2,0	1,5	—	1,75
		Klein. Finger	do.	1,5	1,5	1,5	1,5	—	1,5
		Daumen	do.	1,5	1,5	1,0	1,5	—	1,37
				Liesch. Schubert, 10 Jahre.					
10	Normal (sehend)	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		Mittelfinger	do.	1,0	1,5	1,0	1,5	—	1,25
		Ringfinger	do.	1,5	2,0	2,0	1,5	—	1,75
		Klein. Finger	do.	2,0	1,5	2,0	1,5	—	1,75
		Daumen	do.	1,5	2,0	2,0	2,0	—	1,87
				G. Joseph, 13 Jahre, IIb. Klasse, 7 Jahre in der Schule.					
11	Normal (sehend)	Rechter Zeigefinger	Spitze	2,0	1,5	1,5	1,0	2,0	1,6
		Mittelfinger	do.	2,0—0,5 br.	1,5	1,5	2,0	—	1,75
		Ringfinger	do.	2,5	1,0	1,5	1,5	—	1,62
		Klein. Finger	do.	1,0	1,5	1,5	1,5	—	1,37
		Daumen	do.	2,5—0,5 br.	2,0	1,5	2,0	—	2,0
				H. Schubert, 14 Jahre, IIb. Klasse, 8 Jahre in der Schule.					
12	Normal sehend (kurzs.), Brille	Rechter Zeigefinger	Spitze	2,00	1,5	1,5	1,0	2,0	1,6 II
		Mittelfinger	do.	2,0—0,5 br.	1,5	1,5	2,0	—	1,75 IV
		Ringfinger	do.	2,5	1,0	1,5	1,5	—	1,62 III
		Klein. Finger	do.	1,00	1,5	1,5	1,5	—	1,37 I
		Daumen	do.	2,5—0,5 br.	2,0	1,5	2,0	—	2,0 V

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	Versuchsreihen I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
		S. Herz, 20 Jahre, Gymnasium.							
13	Normal	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Mittelfinger	do.	1,0	1,5	1,0	1,5	—	1,25
		Ringfinger	do.	1,0	1,0	1,5	1,5	—	1,25
		Klein. Finger	do.	1,5	1,0	1,5	1,0	—	1,25
		Daumen	do.	1‘5	1,0	1,5	1,5	—	1,37
		Döring, Student phil.							
14	Normal	Rechter Zeigefinger	Spitze	2,0	1,5	2,0	1,5	1,5	1,70
		Mittelfinger	do.	2,0—1,0 br.	1,5—0,5 ub.	1,0—0,5 ub.	2,0—0,5 br.	—	1,70
		Ringfinger	do.	2,0—1,5 br.	1,5—0,5 br.	1,5—0,5 br.	1,5	—	1,62
		Klein. Finger	do.	2,0—0,5 ub.	1,5—1,0 br.	1,5—1,0 br.	1,5—1,0 ub.	—	1,62
		Daumen	do.	2,0—1,5 br.	1,5—1,0 br.	2,0—1,0 br.	2,0—1,0 ub.	—	1,87
		Weiss.							
15	—	Linker Zeigefinger	Spitze	3,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0 II
		Mittelfinger	do.	2,5	3,5	3,0	3,0	3,5	3,1 III
		Ringfinger	do.	2,5	3,0	3,5	3,0	3,5	3,1 VI
		Klein. Finger	do.	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9 I
		Daumen	do.	3,5	3,0	3,5	3,5	3,0	3,3 IV

Die Spitzen der Finger der rechten gelähmten Hand habe ich in der ganzen Breite betastet (quer), immer hat sie die zwei Spitzen des Ästhesiometers als eine empfunden. Dann habe ich die Finger der Länge nach betastet, wieder dieselben Resultate. Die Schwelle bei ihr ist viel niedriger als bei Baum. Beider rechte gelähmte Hand habe ich stark gedrückt, sie empfand auch keinen Schmerz, Baum empfindet Schmerz.

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
		Willi Baum.							
16	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	1,5 I
		Mittelfinger	do.	2,0	2,0	1,5	2,0	—	1,88 III
		Ringfinger	do.	2,5	2,5	2,0	2,5	—	2,38 IV
		Klein. Finger	do.	2,5	3,0	2,5	2,0	—	2,5 V
		Daumen	do.	1,0	2,0	1,5	2,0	—	1,63 II

Die Spitzen der Finger der gelähmten linken Hand habe ich betastet, erst quer die ganze Breite; das Kind hat immer eins gesagt (zwei Spitzen des Ästhesiometers als eine Spitze empfunden). Dann habe ich jeden Finger der Länge nach betastet bis zu der Handplatte, es hat immer die zwei Spitzen als eine empfunden. Den Arm kann es nicht drehen; es stand, und von hinten habe ich die Finger betastet.

Gertr. Schmidt.

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	Versuchsreihen I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
17	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,0	1,5	1,0	1,5	1,5	1,3 I
		Mittelfinger	do.	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	1,98 III
		Ringfinger	do.	1,5	2,0	1,5	3,0	2,0	2,0 IV
		Kl. Finger[1]	do.	1,5	2,0	1,0	2,0	1,5	1,6 II
		Daumen	do.	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5	1,3 I

[1]) Der kleine Finger ist etwas krumm, erste Gelenke, vielleicht war er einmal gebrochen.

Hennig.

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	Versuchsreihen I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
18	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5 I
		Mittelfinger	do.	0,5	1,5	1,5	2,0	2,0	1,5 I
		Ringfinger	do.	2,5	2,0	2,0	2,0	2,5	2,2 IV
		Klein. Finger	do.	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	1,6 II
		Daumen	do.	1,5	1,5	2,0	2,0	1,5	1,7 III

Rudolf.

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	Versuchsreihen I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
19	—	Rechter Zeigefinger	—	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,4 IV
		Mittelfinger	—	1,5	1,0	1,5	1,5	—	1,38 III
		Ringfinger	—	2,0	2,0	1,5	1,5	—	1,75 V
		Klein. Finger	—	0,5	1,0	1,0	1,5	—	1,0 I
		Daumen	—	1,0	1,0	1,0	1,5	—	1,13 II

Elisabeth Stier.

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	Versuchsreihen I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
20	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	2,0	2,0	3,0	3,0	2,5	2,5 III
		Mittelfinger	do.	3,0	2,5	2,5	3,0	2,0	2,6 IV
		Ringfinger	do.	2,5	2,5	2,5	3,0	2,0	2,5 III
		Klein. Finger	do.	2,0	2,0	2,5	2,0	1,5	2,0 I
		Daumen	do.	2,0	2,5	2,5	2,0	2,5	2,3 II

Georg Legel.

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	Versuchsreihen I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
21	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	3,0	3,0	3,0	2,5	3,0	2,9 IV
		Mittelfinger	do.	2,5	2,5	3,0	2,5	2,5	2,6 II
		Ringfinger	do.	2,5	3,0	2,5	3,0	3,0	2,8 III
		Klein. Finger	do.	2,0	2,5	2,0	1,5	2,5	2,1 I
		Daumen	do.	2,5	5,0[1])	3,0	2,5	3,0	3,2 V

[1]) Diese hohe Schwelle ist durch Unlust verursacht. Als das Kind zu mir kam, weinte es. Ich glaube, man hatte es geschlagen.

Charlotte Breuer.

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	Versuchsreihen I rechte Hand	I linke Hand	II rechte Hand	II linke Hand	III rechte Hand	III linke Hand	IV rechte Hand	IV linke Hand	V rechte Hand	V linke Hand	Durchschnitt für jeden Finger rechte Hand	Durchschnitt für jeden Finger linke Hand
22	—	Zeigefinger	Spitze	5,5	4,0	4,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,5	4,9 IV	4,1 III
		Mittelfinger	do.	5,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,0	4,0	4,0	—	—	4,38 I	4,0 I
		Ringfinger	do.	5,0	4,5	5,0	4,5	5,0	4,5	5,0	5,0	—	—	5,0 V	4,63 II
		Klein. Finger	do.	5,5	5,5	4,0	4,0	5,0	4,5	4,5	5,5	—	—	4,75 III	4,88 IV
		Daumen	do.	5,0	6,0	4,0	5,0	4,5	5,0	5,0	5,0	—	—	4,63 II	5,25 V

Martha Müller.

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
23	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	2,5	1,5	2,0	2,0	1,5	1,9 I
		Mittelfinger	do.	2,0	2,0	2,5	2,0	—	2,13 III
		Ringfinger	do.	2,0	2,0	2,0	2,5	—	2,13 III
		Klein. Finger	do.	2,0	2,0	2,5	1,5	—	2,0 II
		Daumen	do.	3,0	2,0	2,0	2,5	—	2,38 IV

Gertr. Donner.

Nummer	Normal oder anormal?	Finger	Stelle	I	II	III	IV	V	Durchschnitt für jeden Finger
24	—	Rechter Zeigefinger	Spitze	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,2 III
		Mittelfinger	do.	2,5	2,0	2,0	2,0	—	2,13 II
		Ringfinger	do.	2,0	2,5	2,0	2,0	—	2,13 II
		Klein. Finger	do.	2,0	2,0	2,0	1,5	—	1,63 I
		Daumen	do.	2,0	2,0	2,5	2,0	—	2,13 II

Tabelle II.

Raumschwelle des Fingers

Nummer	Finger	Stelle	Einseitige Lähmung, Epilepsie		Durchschnitt	Mikrocephalus, körperlich schwach	Hydrocephalus, blutarm	Rhachitis, Hydrocephalus	Durchschnitt
			Nr. 15	Nr. 16		Nr. 17	Nr. 18	Nr. 19	
1	Rechter Zeigefinger	Spitze	3,00	1,50	2,25	1,30	1,40	1,55	1,41
2	Mittelfinger	„	3,10	1,88	—	1,98	1,38	1,55	1,64
3	Ringfinger	„	3,10	2,38	—	2,00	1,75	2,20	1,96
4	Kleiner Finger	„	2,90	2,50	—	1,60	1,00	1,60	1,40
5	Daumen	„	3,30	1,63	—	1,30	1,13	1,70	1,38

Tabelle III. (Vergleichende Haupttabelle.)

Raumschwelle

Aufsteigendes

Nummer	Finger	Stelle	Durchschnitt dem Alter nach								Durchschnitt dem			
			Totalblinde		Schwachsehende		Sehende		Schwachsinnige		Totalblinde		Schwachsehende	
			Kind.	Erw.	Kind.	Erw.	Kind.	Erw.	Kind.	Erw.	Weibl.	Männl.	Weibl.	Männl.
1	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,25	1,30	1,60	2,06	1,57	1,35	2,24	—	1,50	1,05	2,00	1,50
2	Mittelfinger	„	1,49	1,50	2,06	2,12	1,62	1,43	2,29	—	1,66	1,33	2,18	1,83
3	Ringfinger	„	1,66	1,45	1,55	2,25	1,81	1,43	2,35	—	1,73	1,38	2,00	1,60
4	Kleiner Finger	„	1,41	1,40	1,55	2,05	1,65	1,43	1,95	—	1,66	1,15	1,86	1,60
5	Daumen	„	1,33	1,65	1,73	2,30	1,84	1,62	2,11	—	1,40	1,58	2,25	1,30

Bei den Schwachsinnigen gibt es keine erwachsenen Versuchspersonen. — In den Spalten für Allge-
die Schwachsinnigen

der Schwachsichtigen.

Mongolentypus		Durchschnitt	Motor-Aphasie	Mixodem		Durchschnitt	Kinder	Weibliches Geschlecht	Männliches Geschlecht	Allg. Durchschnitt für jeden Finger
Nr. 20	Nr. 21		Nr. 22	Nr. 23	Nr. 24					
2,50	2,90	2,70	4,90	1,90	2,20	2,05	2,24	2,63	1,84	2,24 III
2,60	2,60	2,60	4,38	2,13	2,13	2,13	2,29	2,72	1,85	2,29 IV
2,50	2,80	2,65	5,00	2,13	2,13	2,13	2,35	2,41	2,28	2,35 V
2,00	2,10	2,05	4,75	2,00	1,82	1,63	1,95	2,15	1,80	1,95 I
2,30	2,20	2,75	4,63	2,38	2,25	2,13	2,11	2,29	1,92	2,11 II

des Fingers.

Verfahren.

Geschlechte nach				Allgemeiner Durchschnitt dem Alter nach		Allgemeiner Durchschnitt d. Geschlechte nach		Totalblinde	Schwachsehende	Sehende	Schwachsinnige	Allg. Durchschnitt für jeden Finger
Sehende		Schwachsinnige										
Weibl.	Männl.	Weibl.	Männl.	Kind.	Erw.	Weibl.	Männl.					
1,50	1,50	2,63	1,84	1,47 (1,67)	1,57	1,67 (1,91)	1,35 (1,47)	1,27 I	1,87 II	1,33 I	2,24 III	1,67 I
1,56	1,56	2,72	1,85	1,72 (1,87)	1,68	1,77 (2,01)	1,57 (1,64)	1,49 IV	2,09 V	1,57 II	2,29 IV	1,86 IV
1,68	1,78	2,41	2,28	1,67 (1,84)	1,71	1,80 (1,96)	1,59 (1,76)	1,55 V	1,90 III	1,68 IV	2,35 V	1,87 V
1,59	1,56	2,15	1,80	1,52 (1,63)	1,63	1,73 (1,82)	1,44 (1,53)	1,40 II	1,80 I	1,58 III	1,95 I	1,68 II
1,84	1,73	2,29	1,92	1,63 (1,75)	1,86	1,83 (1,95)	1,54 (1,63)	1,49 III	2,01 IV	1,73 V	2,11 II	1,84 III

meinen Durchschnitt dem Alter und Geschlechte nach stehen Zahlen in Klammern, in diesen sind auch mit einbegriffen.

Tabelle II.

Raumschwelle des Fingers der Sehenden.

Nummer	Finger	Stelle	Durchschnitt für jede Versuchsperson						Allg. Durchschnitt dem Alter nach		Allg. Durchschnitt d. Geschlechte nach		Durchschnitt für jeden Finger
			Kinder				Erwachsene						
			Nr. 9	Nr. 10	Nr. 11	Nr. 12	Nr. 13	Nr. 14	Kinder	Erw.	Weibl.	Männl.	
1	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,30	1,50	1,60	1,90	1,00	1,70	1,57	1,35	1,50	1,50	1,33 I
2	Mittelfinger	do.	1,50	1,25	1,75	2,00	1,25	1,62	1,62	1,43	1,56	1,56	1,57 II
3	Ringfinger	do.	1,75	1,75	1,62	2,12	1,25	1,62	1,81	1,43	1,68	1,78	1,68 IV
4	Klein. Finger	do.	1,50	1,75	1,37	2,00	1,25	1,62	1,65	1,43	1,59	1,56	1,58 III
5	Daumen	do.	1,37	1,87	2,00	2,12	1,37	1,87	1,84	1,62	1,84	1,37	1,73 V

Tabelle II.
(Durchschnittstab.)

Raumschwelle des Fingers der Schwachsichtigen.

Nummer	Finger	Stelle	Durchschnitt für jede Versuchsperson				Allg. Durchschnitt dem Alter nach		Allg. Durchschnitt d.Geschlechte nach		Allg. Durchschnitt für jeden Finger u. für jede Stelle
			Kinder		Erwachsene						
			Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 8	Kinder	Erw.	Weibl.	Männl.	
1	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,5	1,7	1,5	2,8	1,60	2,06	2,0	1,5	1,87 V
2	do.	Lesestelle	2,0	1,5	1,5	1,83 (3)	1,75	1,66	1,61	2,0	1,07 II
3	Linker Zeigefinger	Spitze	2,0	1,3 (3)	1,5	2,0	1,65	1,75	1,60	2,0	1,70 I
4	do.	Entspr. Stelle	2,0	1,5	1,83 (3)	2,0	1,75	1,91	1.77	2,0	1,83 IV
5	Mittelfinger	Spitze	1,83	2,3 (3)	2,0	2,25	2,06	2,12	2,18	1,83	2,09 VIII
6	Ringfinger	do.	1,6 (6)	1,5	2,0	2,5	1,55	2,25	2,0	1,6	1,90 VI
7	Klein. Finger	do.	1,6 (6)	1,5	1,6 (6)	2,5	1,55	2,05	1,86	1,6	1,80 III
8	Daumen	do.	1,3 (3)	2,16 (6)	2,0	2,6	1,73	2,30	2.25	1,3	2,01 VII

Tabelle II.
(Durchschnittstab.)

Raumschwelle des Fingers der Totalblinden.

Nummer	Finger	Stelle	Durchschnitt für jede Versuchsperson				Allg. Durchschnitt dem Alter nach		Allg. Durchschnitt d.Geschlechte nach		Allg. Durchschnitt für jeden Finger u. für jede Stelle
			Kinder		Erwachsene						
			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Kinder	Erw.	Weibl.	Männl.	
1	Rechter Zeigefinger	Spitze	1,0	1,5	1,1	1.5	1,25	1,30	1,50	1,05	1,27 I
2	do.	Lesestelle	1,3 (3)	1,83	1,5	1.5	1,56	1,50	1,66	1.40	1,53 VI
3	Linker Zeigefinger	Spitze	1,3 (3)	1,5	1,5	1,5	1,40	1,50	1,50	1,40	1,45 III
4	do.	Entspr. Stelle	1,3 (3)	1,83	1,5	1,5	1,56	1,50	1,66	1,40	1,53 VI
5	Mittelfinger	Spitze	1,16 (6)	1,83	1,5	1,5	1,49	1,50	1,66	1,33	1,497 V
6	Ringfinger	do.	1,16 (6)	2,16	1,6 (6)	1,3 (3)	1,66	1,45	1,73	1,38	1,55 VIII
7	Klein. Finger	do.	1,0	1,83	1,3 (3)	1,5	1,41	1,40	1,66	1,15	1,40 II
8	Daumen	do.	1,16 (6)	1,5	2.0	1,3 (3)	1,33	1,65	1,40	1,58	1,49 IV

Literaturverzeichnis.

1. Czermak, Sitzungsbericht d. W. Akad. 1854, B. XII; 1855, B. XV und XVII.
2. Volkmann, Sitzungsbericht der kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. 1852 und 1858.
3. Gärttner, Zeitschrift für Biologie 1881.
4. Goltz, De Spatii sensu cutis. Diss. Königsberg 1858.
5. Uhthoff, Untersuchungen über das Sehenlernen eines siebenjährigen Blindgeborenen .... Hamburg und Leipzig 1891.
6. Hocheisen, Der Muskelsinn Blinder. Diss. Berlin 1892.
7. A. Stern, Beitrag zur Anthropologie 1895, Bd. XI (3—4).
8. H. Griesbach, Vergl. Untersuchungen über die Sinnesschärfe Blinder und Sehender. Pflügers Arch. 1899, B. 74 und 75.
9. M. Kunz. a) Zur Blindenpsychologie (Das Sinnesvikariat). Wien. Med. Wochenblatt. Nr. 21, 22 und 24. — b) Extensives Empfindungsvermögen oder „Ortssinn" (Raumschwellen). Int. Arch. für Schulh., Bd. IV, 1. H.
10. Loewenton, Versuche über das Gedächtnis im Bereiche des Raumsinns der Haut. Diss. Dorpat 1893.
11. Eisner, Beurteilung der Größe und Gestalt von Flächen .... Diss. Erlangen 1888.
12. Klinkenberg, Der Raumsinn der Haut und seine Modifikation durch äußere Reize. Diss. Bonn 1883.
13. Löb, Untersuchungen über den Fühlraum der Hand. Pflügers Arch., XLI.
14. Friedrich Schuster, Über die Sinneswahrnehmung des Blinden. Berlin 1880.
15. Stan. Kobjtecki, Über die Wahrnehmung plötzlicher Druckänderungen. Diss. 1905. Erlangen.
16. Richard Seyfert, Auffassung einfachster Raumformen. Diss. 1902. Leipzig. Engelmann.
17. Ch. H. Judd, Über Raumwahrnehmungen im Gebiete des Tastsinns. Philos. Studien, B. 12, 96.
18. Henri, Die Raumwahrnehmungen des Tastsinns. Berlin 1898.
19. Th. Heller, Studien zur Blindenpsychologie. Leipzig 1904.
20. B. Goldscheider, Über die Grenzen der Wahrnehmung passiver Bewegungen. Zentralbl. f. Physiol., Bd. I (1887). — Über den Muskelsinn und die Theorie der Aphasie. Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. XV (1888), H. 1, 2. — Untersuchungen über den Muskelsinn. Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahr 1889, Physiol. Abt. und Supplement.

Inhalt.

Tabellen.

Eingegangen am 15. August 1911

Gedruckt bei Lütcke & Wulff, E. H. Senats Buchdruckern.

Zeichnungstabellen.

Zeichnungstabelle für die Schwelle des rechten Zeige

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwach 5
1. Dreieck (Vollform)	0·25	0·25 S	0·25 S		0·25 E-g	0·25 E-g
	0·50	0·5 S	0·5 S	0·5 S	0·5 S	0·5 E-g
	1·00	0·75 S	0·75 S	0·75 S	0·75 S	0·75 E-g
	1·50			1·5 S	1·5 S	
2. Kreis (Vollform)	0·25	0·5 D	0·25 D	0·25 D	1 Punkt	0·25 S
	0·50	0·5 D	0·5 D	0·5 D	0·5 D	0·5 S
	1·00	0·75 D	0·75 D	0·75 D	0·75 D	1·00 D
3. Stern (Vollform)	0·25	0·4 S	0·3 S	0·2 × 0·5	0·20 × 0·5	0·25 E-g
	0·50	0·5 S	0·5 S	0·5 S	0·5 S	0·5 E-g
	1·00					
	1·50	0·75 S	0·75 S	0·75 S	0·75 S	0·75 E-g

ngers, bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Formen.

...hende Versuchspersonen 6	8	Sehende Versuchspersonen 10	12	13	14
Nur 1 Ecke	1 Punkt				
?					
?	?				
?	Ganz unbestimmt ?				
?	1·5 D				
...nz unbestimmt ?	2·0 D				
?	Sp.vom Bl.				
?	?				
?	?				

Bemerkungen

1. Die Zahlen unter den Figuren bedeuten die Länge der Kanten oder die Entfernung der Ecken resp. Punkte, gegeben von den Versuchspersonen.

2. Die Buchstaben bedeuten: S = Seite, E-g = Entfernung, D = Durchschnitt.

3. Das Zeichen ? bedeutet: Die Länge der Kanten ist nicht gegeben, d. h. unbestimmt. Unter den Zeichnungen der Nr. 10, 12, 13 und 14 findet man kein Fragezeichen, da diese Versuchspers. selbst die Figuren gezeichnet haben und so ist die Größe gegeben. Die Zeichnungen dieser Versuchspersonen sind hier kopiert worden.

4. Die Striche (Linien) oder bedeuten eine Fläche. Hie und da findet man die Figuren erfüllt: , das haben die Sehenden selbst gezeichnet.

5. Die Richtung der Figuren ist so gegeben, wie die Versuchspersonen sie gezeichnet haben, obwohl die Formen immer senkrecht gestellt worden waren.

Zeichnungstabelle für die Schwelle des rechten Zeigefingers, bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Formen.

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwachsehende Versuchspersonen 5	6	8	Sehende Versuchspersonen 10	12	13	14
1. Dreieck (Vollform)	0·25	0·25 S	0·25 S		0·25 E-g	0·25 E-g	Nur 1 Ecke	1 Punkt				
	0·50	0·5 S	0·5 S	0·5 S	0·5 S	0·5 E-g	?					
	1·00	0·75 S	0·75 S	0·75 S	0·75 S	0·75 E-g	?	?				
	1·50			1·5 S	1·5 S							
2. Kreis (Vollform)	0·25	0·5 D	0·25 D	0·25 D	1 Punkt	0·25 S	?	Ganz unbestimmt ?				
	0·50	0·5 D	0·5 D	0·5 D	0·5 D	0·5 S	?	1·5 D				
	1·00	0·75 D	0·75 D	0·75 D	0·75 D	1·00 D	Ganz unbestimmt ?	2·0 D				
3. Stern (Vollform)	0·25	0·4 S	0·3 S	0·2 × 0·5	0·20 × 0·5	0·25 E-g	?	Sp. vom Bl.				
	0·50	0·5 S	0·5 S	0·5 S	0·5 S	0·5 E-g	?	?				
	1·00											
	1·50	0·75 S	0·75 S	0·75 S	0·75 S	[illegible]5 E-g	?	?				

Bemerkungen

1. Die Zahlen unter den Figuren bedeuten die Länge der Kanten oder die Entfernung der Ecken resp. Punkte, gegeben von den Versuchspersonen.

2. Die Buchstaben bedeuten: S = Seite, E-g = Entfernung, D Durchschnitt.

3. Das Zeichen ? bedeutet: Die Länge der Kanten ist nicht gegeben, d. h. unbestimmt. Unter den Zeichnungen der Nr. 10. 12. 13 und 14 findet man kein Fragezeichen, da diese Versuchspers. selbst die Figuren gezeichnet haben und so ist die Größe gegeben. Die Zeichnungen dieser Versuchspersonen sind hier kopiert worden.

4. Die Striche (Linien) oder bedeuten eine Fläche. Hie und da findet man die Figuren erfüllt: , das haben die Sehenden selbst gezeichnet.

5. Die Richtung der Figuren ist so gegeben, wie die Versuchspersonen sie gezeichnet haben, obwohl die Formen immer senkrecht gestellt worden waren.

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwach 5
1. Achteck (Vollform)	0·25	0·4 D.	0·5 D.	Unbestimmt, Sechs- oder Achteckseite 2 mm	?	Ein Punkt
	0·50	0·5 D.	1·0 D.	0·4 S.	?	Ein Punkt
	0·75	0·75 S.	1·5 D.	1·5 D.	Vieleck, die Ecken unbest.	Nur Fläch ohne Kante
	1·00	0·75 S.	0·75 S.	0·75 S.	Vieleck, weiß nicht wieviel.	Nur Fläch ohne Kante
	1·50	1·50 S.	Vieleck, unbestimmt. 1·00 S.	1·00 S.	?	? Nur Ecke weiß nich wieviel.
2. Rechteck (Reliefrand-form)	0·5×1·0	0·5 E-g.	0·25×0·75	0·25×0·5	?	Nur eine Fläche.
	1·0×2·0	Vieleck, nur Sp. 0·25 S.	0·75 S.	0·5×0·75	?	Nur ein Strich. F. R.

…allens, bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Formen.

…hende Versuchspersonen		Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
6	8	10	12	13	14	
?	Ein Punkt.					
?	Ein Punkt.					
?	?					
?	?					
? …ant. u. Ecken, …iß nicht wiev.	?					
?	Ein Punkt.					
?	?					

Zeichnungstabelle für die Schwelle des rechten Handballens, bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Formen.

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen				Schwachsehende Versuchspersonen			Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
		Nr. 1	2	3	4	5	6	8	10	12	13	14	
1. Achteck (Vollform)	0·25	0·4 D.	0·5 D.	Unbestimmt, Sechs- oder Achteckseite 2 mm	?	Ein Punkt.	?	Ein Punkt.					
	0·50	0·5 D.	1·0 D.	0·4 S.	?	Ein Punkt.	?	Ein Punkt.					
	0·75	0·75 S.	1·5 D.	1·5 D.	Vieleck, die Ecken unbest.	Nur Fläche ohne Kanten.	?	?					
	1·00	0·75 S.	0·75 S.	0·75 S.	Vieleck, weiß nicht wieviel.	Nur Fläche ohne Kanten.	?	?					
	1·50	1·50 S.	Vieleck, unbestimmt. 1·00 S.	1·00 S.	?	Nur Ecken, weiß nicht wieviel.	? Kant. u. Ecken, weiß nicht wiev.	?					
2. Rechteck (Reliefrandform)	0·5×1·0	0·5 E-g.	0·25×0·75	0·25×0·5	?	Nur eine Fläche.	?	Ein Punkt.					
	1·0×2·0	Vieleck, nur Sp. 0·25 S.	0·75 S.	0·5×0·75	?	Nur ein Strich. F. R	?	?					

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwach 5
	1·5×3	1·0 S.	0·75×1 S.	0·75×1	?	Drei Kanten zwei Ecken.
	2×4	1·5 S.	0·75×1·75	0·75×1·5		F. R. Nur drei Kant
	2·5×5	2·5 S.	1×2 S.			Eine Fläche, zwei Kanten u. zwei Ecken ?
3. Ellipse (Reliefpunktform)	0·25×0·5	?		0·25 E-g.	?	Ein Strich.
	0·5×1·0	0·25×0·5 S.	0·4×0·8	0·5×0·75	Ecken und Kant. undeutl.	Ein Strich.
	1×1·5	0·5×1·0 S.	0·5×1·0	0·5×1·0	?	? F. R.
	1×2	1×1·5	0·75×1·75	0·75×1·25	Vier Kanten u. vier Ecken undeutlich.	? F. R.
	1·5×3 2·0×4	1·5×3	1·0×2·25	0·75×2·0	?	?

…ende Versuchspers.		Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
6	8	10	12	13	14	
?	?					
?	?					
?	?					
…n Brett.	?					
…in Brett.	?					
?	Vieleck, weiß nicht wieviel.		Vier Kanten, eine Ecke.		F. R.	
?	Dasselbe. ?		Eine Fl., nur eine Kante.		Kanten schwach.	
?						

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwachsehende Versuchspers. 5	6	8	Sehende Versuchspersonen 10	12	13	14	Bemerkungen
	1·5 3	1·0 S.	0·75×1 S.	0·75×1	?	Drei Kanten, zwei Ecken.	?	?					
	2 4	1·5 S.	0·75×1·75	0·75×1·5		F. R. Nur drei Kant.	?	?					
	2·5 5	2·5 S.	1×2 S.			Eine Fläche, zwei Kanten u. zwei Ecken.	?	?					
3. Ellipse (Reliefpunktform)	0·25×0·5	?		0·25 E-g.	?	Ein Strich.	Ein Brett.	?					
	0·5×1·0	0·25×0·5 S.	0·4×0·8	0·5×0·75	Ecken und Kant. undeutl.	Ein Strich.	Ein Brett.	?					
	1×1·5	0·5×1·0 S.	0·5×1·0	0·5×1·0	?	F. R	?	Vieleck, weiß nicht wieviel.		Vier Kanten, eine Ecke.		F. R.	
	1 2	1×1·5	0·75×1·75	0·75×1·25	Vier Kanten u. vier Ecken undeutlich.		?	Dasselbe. ?		Eine Fl., nur eine Kante.		Kanten schwach.	
	1·5 3 2·0 4	1·5×3	1·0×2·25	0·75×2·0	?	?	?						

Zeichnungstabelle für die Schwelle des rechten Unter

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwach 5
1. Sechseck (Vollform)	0·25	0·4 S.	0·5 D.	0·25 D.		
	0·50	0·5 D.	0·5×1·0	0·5 D.	0·5 D.	?
	0·75	0·75 D.	0·75 D.	0.75 D.	0·5×1·0	?
	1·00	0·75	0·75×1·0	1·0 D.	?	?
	1·50	1·5 S.	0·75×1·5	1·5 D.	. ?	?
	2·00	2·0 D.	1·0×2·0 S.	2·0 D.	?	?
2. Quadrat (Reliefrandform)	0·50	0·2 S.				
	1·00		?	0·5×0·75 S	?	?

rmes, bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Formen.

hende Versuchspersonen		Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
6	8	10	12	13	14	
	?					
	Ganz groß.					
0·5	Ganz groß.					
?	Ganz groß.					
?						
Groß?	Größer.					
	?					
?	?					

Zeichnungstabelle für die Schwelle des rechten Unterarmes, bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Formen.

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwachsehende Versuchspersonen 5	6	8	Sehende Versuchspersonen 10	12	13	14	Bemerkungen
1. Sechseck (Vollform)	0·25	0·4 S.	0·5 D.	0·25 D.				?					
	0·50	0·5 D.	0·5×1·0	0·5 D.	0·5 D	?		Ganz groß.					
	0·75	0·75 D.	0·75 D.	0.75 D.	0·5×1·0	?	0·5	Ganz groß.					
	1·00	0·75	0·75×1·0	1·0 D.	?	?	?	Ganz groß.					
	1·50	1·5 S.	0·75×1·5	1·5 D.	?	?	?						
	2·00	2·0 D.	1·0×2·0 S.	2·0 D.	?		Groß?	Größer.					
2. Quadrat (Reliefrandform)	0·50	0·2 S.						?					
	1·00		?	0·5×0·75 S	?		?	?					

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwach… 5
	1·50	? Vieleck?	0·5 S.	1·0 D.	?	?
	2·00	0.75 E-g.	0·4 S.	1·25 S.	?	?
	2·50	? Nur Ecken, Vieleck.	0·75 S.	1·5 S.	?	?
	3·00	2·0 S.	1·0 S.	1·5 S.		?
3. Kreis (Reliefpunktform)	0·25				?	Von Bleist…
	0·50		0·3 E-g.	0·4 D.	?	?
	1·00	0·5 D.	?	0·75 D.	?	Nur einig… Spitzen. ?
	1·50	0·5 D.	1·0 D.	1·0 D.	?	Nur einig… Spitzen. ?
	2·00	1·0 D.	1·5 D.	1·5 D.	?	Nur einig… Spitzen. ?

…hende Versuchspersonen		Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
6	8	10	12	13	14	
?	?					
?	?					
	?					
?						
Von Bleist.	Von Nadel.					
Nur einige Spitzen. ?	Nur eine Fläche mit v. Sp. ?					
Nur einige Spitzen. ?	Eine Fläche mit v. Sp. ?					
Nur einige Spitzen. ?	Eine Fläche mit v. Sp. ?					

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen				Schwachsehende Versuchspersonen			Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
		Nr. 1	2	3	4	5	6	8	10	12	13	14	
	1·50	? Vieleck?	0·5 S.	1·0 D.	?	?	?	?					
	2·00	0.75 E-g.	0·4 S.	1·25 S.	?	?	?	?					
	2·50	? Nur Ecken, Vieleck.	0·75 S.	1·5 S.	?	?		?					
	3·00	2·0 S.	1·0 S.	1·5 S.		?	?						
3. Kreis (Reliefpunktform)	0·25				?	Von Bleist.	Von Bleist.	Von Nadel.					
	0·50		0·3 E-g.	0·4 D.	?	?							
	1·00	0·5 D.	?	0·75 D.	?	Nur einige Spitzen. ?	Nur einige Spitzen. ?	Nur eine Fläche mit v. Sp. ?					
	1·50	0·5 D.	1·0 D.	1·0 D.	?	Nur einige Spitzen. ?	Nur einige Spitzen. ?	Eine Fläche mit v. Sp. ?					
	2·00	1·0 D.	1·5 D.	1·5 D.	?	Nur einige Spitzen. ?	Nur einige Spitzen. ?	Eine Fläche mit v. Sp. ?					

Zeichnungstabelle für die Schwelle der Wange

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwach 5
1. Stern (Vollform)	0·25	0·5 E-g.	0·1 D.	Sp. von Bleist.	Sp. von Bleist.	Sp. von Nade
	0·50	0·25 E-g.	0·2×0·5 A.	Sp. von Bleist.	?	0·5 E-g.
	1·00	Vieleck?	0·5 E-g.	Vieleck?	?	
	1·50	1·0 S.	0·75 S.	Vieleck?	?	
	2·00	1·5 S.	1·0 S.	Vieleck?	?	
	2·50	1·75 S.	2·0 S.	1·5 S. noch 2.		Selbstzeichn
2. Ellipse (Reliefrandform)	0·25×0·5	0·1 D.	Wie Punkt.	0·25×0·5	Eine Spitze.	Eine Spitze
	0·5×1·0	0·15 D.	0·5 D.	0·25×0·5	Wieder eine Spitze.	Eine Spitze
	1·0×1·5	0·2 D.	0·75 D.	0·5×1·0	?	Runde Fl.

estimmt durch geometrisch-regelmäßige Formen.

hende Versuchspersonen		Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
6	8	10	12	13	14	
pitze von tecknadel.	Spitze v. Bleistift.	Sp. v. Bleist.	Punkt.	Spitze von Stecknadel.	Breiter Punkt.	
Ein Stück Holz.	Spitze v. Bleistift.	Sp. v. Bleist.		Spitze von Stecknadel.	Großer Punkt.	
Ein Brett, rei Kanten.	?	Eine weite Sp.		Spitze von Bleistift.		
1·0 S.	?					
1·5 S.	?					
1·0 S.	?					
Ein Brettchen.	Ein Punkt.	Eine Spitze.	Punkt.			
Ein Brettchen.	Großer Punkt.					
Ein Brettchen.	Großer Punkt.			Ein Strich.		

Zeichnungstabelle für die Schwelle der Wange, bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Formen.

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen				Schwach-sehende Versuchspersonen			Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
		Nr. 1	2	3	4	5	6	8	10	12	13	14	
1. Stern (Vollform)	0·25	0·5 E-g.	0·1 D.	Sp. von Bleist.	Sp. von Bleist.	Sp. von Nadel	Spitze von Stecknadel.	Spitze v. Bleistift.	Sp. v. Bleist.	Punkt.	Spitze von Stecknadel.	Breiter Punkt.	
	0·50	0·25 E-g.	0·2×0·5 A.	Sp. von Bleist.	?	0·5 E-g.	Ein Stück Holz.	Spitze v. Bleistift.	Sp. v. Bleist.		Spitze von Stecknadel.	Großer Punkt.	
	1·00	Vieleck ?	0·5 E-g.	Vieleck ?	?		Ein Brett, zwei Kanten.	?	Eine weite Sp.		Spitze von Bleistift.		
	1·50	1·0 S.	0·75 S.	Vieleck ?	?		1·0 S.	?					
	2·00	1·5 S.	1·0 S.	Vieleck ?	?		1·5 S.	?					
	2·50	1·75 S.	2·0 S.	1·5 S. noch 2.		Selbstzeichn.	1·0 S.	?					
2. Ellipse (Reliefrandform)	0·25×0·5	0·1 D.	Wie Punkt.	0·25×0·5	Eine Spitze.	Eine Spitze.	Ein Brettchen.	Ein Punkt.	Eine Spitze.	Punkt.			
	0·5×1·0	0·15 D.	0·5 D.	0·25×0·5	Wieder eine Spitze.	Eine Spitze.	Ein Brettchen.	Großer Punkt.					
	1·0×1·5	0·2 D.	0·75 D.	0·5×1·0	?	Runde Fl.?	Ein Brettchen.	Großer Punkt.			Ein Strich.		

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwac 5
	1·0×2·0	0·5×1·25	0·5×1·5	0·75×1·25	?	?
	1·5×3	0·75×2·0	0·75×1·72		?	?
	2×4	1·0×3·0 S.	1·0×2·0		?	?
3. Dreieck (Reliefpunktform)	0·25	Sp. v. Bleistift.		Spitze von Bleistift.	?	?
	0·50	Nur Spitzen ? 0·25 E-g.	0·3 E-g.	0.75 E-g.	?	
	1·00	Nur Spitzen ? 0·75 E-g.	0·3 E-g.	1·0 S.	?	Mehr Spitzen ?
	1·50	0·5 E-g.	0·5 E-g.	1·0 S.	?	Mehr Spitzen ?
	2·00	1·0 S.	1·0 E-g.	1·5 S.	?	?
	2·50	1·0 S.	1·5 S.	2·0 S.	?	?

hende Versuchsperson.		Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
6	8	10	12	13	14	
?	?			Ein Strich F. R.		
?	?			Ein Strich F. R.		
?	Ein wenig längl.					
pitze von Nadel.	Spitze v. Nadel.			Nadelspitze.		
	Spitze v. Nadel.			Nadelspitze.		
Mehr Spitzen ?	?					
?	?					
:hw. Kant., harfe Eck.						
	Mehr. Spitzen ?					

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwachsehende Versuchsperson. 5	6	8	Sehende Versuchspersonen 10	12	13	14	Bemerkungen
	1·0—2·0	0·5×1·25	0·5×1·5	0·75×1·25	?	?	?	?			Ein Strich F. R.		
	1·5—3	0·75×2·0	0·75×1·72		?	?	?	?			Ein Strich F. R.		
	2—4	1·0×3·0 S.	1·0×2·0		?	?	?	Ein wenig längl.					
3. Dreieck (Reliefpunktform)	0·25	Sp. v. Bleistift.		Spitze von Bleistift.	?		Spitze von Nadel.	Spitze v. Nadel.			Nadelspitze.		
	0·50	Nur Spitzen ? 0·25 E-g.	0·3 E-g.	0.75 E-g.	?			Spitze v. Nadel.			Nadelspitze.		
	1·00	Nur Spitzen ? 0·75 E-g.	0·3 E-g.	1·0 S.	?	M[illegible] Spi[illegible]	Mehr Spitzen ?	?					
	1·50	0·5 E-g.	0·5 E-g.	1·0 S.	?	M[illegible] Spit[illegible]	?	?					
	2·00	1·0 S.	1·0 E-g.	1·5 S.	?		Schw. Kant., scharfe Eck.						
	2·50	1·0 S.	1·5 S.	2·0 S.	?			Mehr. Spitzen ?					

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwac 5
1. Rechteck (Vollform)	0·25 × 0·5	0·5 E-g.	Eine runde Spitze.	0·25 × 0·5	?	Viele zerst Ecken.
	0·5 × 1·0	0·75 E-g.	0·5 S.	0·25 S.	?	Dasselbe.
	1·0 × 2·0	0·5 × 1·0 E-g.	0·75 S.	0·5 S.	?	Dasselbe.
	1·5 × 3	1 × 2 S.	0·75 × 1·0	0·75 × 1·0	?	Dasselbe.
	2 × 4	1·0 × 2·0	1·5 × 3·0	0·75 × 1·5	?	Dasselbe.
	2·5 × 5	1·5 × 2·5	2 × 3 S.	1·25 × 2·5	?	Dasselbe.
2. Ellipse (Reliefrand-form)	0·2 × 0·5	0·25 D.	0·25 D.	0·5 D.	?	?
	0·5 × 1·0	0·4 × 0·6	0·5 × 1·0	0·5 × 0·75	?	?

estimmt durch geometrisch-regelmäßige Formen.

ehende Versuchspersonen		Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
6	8	10	12	13	14	
Eine Fläche.	Spitze von Bleistift.		Drei scharfe Kanten nur.			
?	Spitze von Bleistift.					
?	Nur eine Fl.					
?	?					
1·5 S.						
?						
Spitze von Bleistift.	?	Spitze von Bleistift.		Eine Stecknadelspitze.		
Ein Punkt stumpf.	?					

Zeichnungstabelle für die Schwelle des Halses bestimmt durch geometrisch-regelmäßige Formen.

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwachsehende Versuchspersonen 5	6	8	Sehende Versuchspersonen 10	12	13	14	Bemerkungen
1. Rechteck (Vollform)	0·25×0·5	0·5 E-g.	Eine runde Spitze.	0·25×0·5	?	Viele zerstr. Ecken.	Eine Fläche.	Spitze von Bleistift.		Drei scharfe Kanten nur.			
	0·5×1·0	0·75 E-g.	0·5 S.	0·25 S.	?	Dasselbe.	?	Spitze von Bleistift.					
	1·0×2·0	0·5×1·0 E-g.	0·75 S.	0·5 S.	?	Dasselbe.	?	Nur eine Fl.					
	1·5×3	1×2 S.	0·75×1·0	0·75×1·0	?	Dasselbe.	?	?					
	2×4	1·0×2·0	1·5×3·0	0·75×1·5	?	Dasselbe.	1·5 S.						
	2·5×5	1·5×2·5	2×3 S.	1·25×2·5	?	Dasselbe.	?						
2. Ellipse (Reliefrandform)	0·2×0·5	0·25 D.	0·25 D.	0·5 D.	?	?	Spitze von Bleistift.	?	Spitze von Bleistift.		Eine Stecknadelspitze.		
	0·5×1·0	0·4×0·6	0·5×1·0	0·5×0·75	?		Ein Punkt stumpf.	?					

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwach 5
	1×1·5	0·5×0·75	0·75×1·0	0·5×1·0	?	Etwas liegt au dem Hals. ?
	1×2	0·5×1·0	0·75×1·0	0·5×1·0	?	Dasselbe.
	1·5×3		0·75×1·0	1·0×2·0	?	Ich fühle, daß etwas darauf liegt, weiß nich was es ist.
	2×4					
3. Quadrat (Vollform)	0·25	0·25 D.	0·25 D.	Zu klein.	Ein Punkt.	Ein Punkt.
	0·50	0·4 E-g.	0·75 S.	0·5 S.	?	Viele zerstreut Punkte.
	1·00	0·8 E-g.	0·75 S.	0·75 S.	?	Dasselbe.
	1·50	1·00 S.	1·00 S.	1·25 S.	?	Dasselbe.
	2·00	2·00 S.	1·25 S.	2·00 S.	?	Dasselbe.
	2·500	Noch ein Quadrat (2·5)	Noch ein Quadr. (2·0)			

...ende Versuchspersonen		Sehende Versuchspersonen				Bemerkungen
6	8	10	12	13	14	
Ein Strich.	?					
?	?					
?	?					
n Stück Holz.	Spitze von Bleistift.					
Ein Strich (dasselbe).	?					
r eine Fläche.	?					
?	?					
	?					
?	?					

Form	Absolute Länge der Kanten	Totalblinde Versuchspersonen Nr. 1	2	3	4	Schwach-sehende Versuchspersonen 5	6	8	Sehende Versuchspersonen 10	12	13	14	Bemerkungen
	1×1·5	0·5×0·75	0·75×1·0	0·5×1·0	?	Etwas liegt auf dem Hals. ?	Ein Strich.	?					
	1×2	0·5×1·0	0·75×1·0	0·5×1·0	?	Dasselbe.	?	?					
	1·5×3		0·75×1·0	1·0×2·0	?	Ich fühle, daß etwas darauf liegt, weiß nicht, was es ist.	?	?					
	2×4												
3. Quadrat (Vollform)	0·25	0·25 D.	0·25 D.	Zu klein.	Ein Punkt.	Ein Punkt.	Ein Stück Holz.	Spitze von Bleistift.					
	0·50	0·4 E-g.	0·75 S.	0·5 S.	?	Viele zerstreute Punkte.	Ein Strich (dasselbe).	?					
	1·00	0·8 E-g.	0·75 S.	0·75 S.	?	Dasselbe.	Nur eine Fläche.	?					
	1·50	1·00 S.	1·00 S.	1·25 S.	?	Dasselbe.	?	?					
	2·00	2·00 S.	1·25 S.	2·00 S.				?					
	2·500	Noch ein Quadrat (2·5)	Noch ein Quadr. (2·0)		?	Dasselbe.	?	?					

10. Beiheft

zum Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.

XXXI. 1913.

Mitteilungen

veröffentlicht vom

Seminar für Kolonialsprachen

in Hamburg.

INHALT:

Hamburg 1914.

Kommissionsverlag von Lucas Gräfe & Sillem.

10. Beiheft
zum Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.
XXXI. 1913.

Mitteilungen

veröffentlicht vom

Seminar für Kolonialsprachen

in Hamburg.

INHALT:

Hamburg 1914.
Kommissionsverlag von Lucas Gräfe & Sillem.

Erste Übungen in Nyakyusa.

Von *Carl Endemann.*

Vorwort.

Die in vorliegendem Werkchen behandelte Sprache gehört zu den Bantusprachen: sie wird am Nordende des Nyassa gesprochen. Der betreffende Volksstamm wird gewöhnlich Konde genannt; er selbst bezeichnet sich als Vanyakyusa.

Entstanden ist dieses Werkchen auf folgende Weise. Ich wurde gebeten, einen Missionsseminaristen, der vor der Aussendung stand, ins Konde einzuführen. Als Unterrichtsmaterial stand mir der „Grundriß einer Grammatik der Kondesprache" von Chr. Schumann (Mitteilungen des Seminars für orientalische Sprachen. Berlin 1899. III. Abt.) zu Gebote. Den Stoff desselben benutzte ich für die Ausarbeitung der meinem Schüler nach einfacher, praktischer Methode zu erteilenden Lektionen. Die Reinschrift davon wünschte die Berliner Missionsleitung zu haben. Um nun aber nicht etwa eine fehlerhafte Arbeit abzuliefern, legte ich das Manuskript den sprachkundigen Missionaren Nauhaus und Weltzsch vor zur Durchsicht wie eventuellen Berichtigung bzw. Ergänzung, welcher beide sich in liebenswürdiger Weise unterzogen, wofür ich ihnen besonderen Dank schulde. Die endgültige Reinschrift stellte ich dann der Missionsleitung zur Verfügung; von dort wurde sie an Professor D. Meinhof übergeben, der nun die Veröffentlichung bewerkstelligt hat, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen innigen Dank ausspreche.

Außer dem oben erwähnten Schumannschen „Grundriß" sei noch folgende Konde-Literatur genannt:

Carl Meinhof, „Grundriß einer Lautlehre der Bantusprachen". 2. Aufl. Berlin 1910. Verlag von Dietrich Reimer (VIII. Konde, S. 171 ff. und Index S. 301 ff.).

Biblische Geschichten (Inongwa), A. T. und Psalmen. Berliner Mission 1900.

Fibel für die Missionsschulen im Kondeland. Herrnhut 1900.

Teti (Fibel). Berliner Mission 1905.

Tesitamenti umpya (N. T.). Berlin 1908.

Bemerkt sei noch, daß ich in der Orthographie abweiche, indem ich, was nach der von mir gewonnenen, auch anderseits bestätigten Überzeugung das Korrektere ist, *v* (bilabial) statt des sonstigen *b* (abgesehen von *mb*), *γ* (= *ǧ*) statt *g* (abgesehen von *ṅg*), *ny* statt *ń* schreibe.

Der Verfasser.

I. Die Laute.

§ 1. 1. Die Vokale.

a

e̱ *o̱*

e bzw. *i̱* *o* bzw. *u̱*

i *u*

Anmerkung. — *e̱, o̱, i̱, u̱* bezeichnen weite Vokale, die durch den wagerechten Unterstrich von engem *e, o, i, u* unterschieden werden. Von *a* an, dem weitesten Vokale, verengert sich der Kanal der Mundhöhle von Stufe zu Stufe immer mehr nach beiden Richtungen, einerseits nach *i*, anderseits nach *u* hin, und zwar durch Hebung der Zunge wie durch Verengerung der Mundöffnung; von *a* bis *i* nähern sich die Lippen einander immer mehr von oben und unten in wagerechter Linie, so daß der Mund dabei unmerklich breiter wird; von *a* bis *u* zieht sich der Mund von rechts und links immer mehr zusammen, so daß die Lippen sich runden. Das *e̱* ist = „*ä*“, *o̱* ist = „*o*“ im französischen „encore“ oder wie die Aussprache von „*a*“ im englischen „all“; *e* und *o* sind = „*e*“ und „*o*“ in „See, so“; *i* und *u* sind = „*i*“ und „*u*“ in „sie, Schuh“. Was *i̱* und *u̱* betrifft, so hält *i̱* die Mitte zwischen *e* und *i*, *u̱* die Mitte zwischen *o* und *u*. Es handelt sich dabei um individuelle rauhe, dumpfe Aussprache von *e* und *o*. Die rauhen, tieferen Männerkehlen sprechen im ganzen mehr das dumpfe *i, u*; die reineren, feineren Frauenkehlen sprechen im ganzen mehr ein klares *e, o*, und dies sollte für die Lautbezeichnung maßgebend sein. Daß es sich um *e, o* handelt, darauf führt auch der Umstand, daß es sonst im Nyakyusa kein *e, o* gäbe, das doch die Grundlage für *e̱* (aus *e* + *a*), *o̱* (aus *o* + *a*) ist. — Die Übersetzung des Neuen Testaments ins Nyakyusa hat *i, u* für *i̱, u̱* und *ị, ụ* für *i, u*. Das verwirrt die Sache; denn das sieht so aus, als ob *i̱, u̱* das eigentliche, richtige *i, u* wäre, was doch nicht der Fall ist. Es müßte wenigstens *i̱, u̱* und *i, u* geschrieben werden, besser und richtiger noch *e, o* und *i, u*, was für künftige Neuauflage dringend zu empfehlen ist. — Wenn im folgenden vorläufig *e, o* für *e̱, o̱* und *i̱, u̱* für *ẹ, ọ* angewandt wird, so geschieht dies, um zurzeit die Dinge nicht noch mehr zu verwirren; dabei ist aber nie zu vergessen, daß es sich bei *i̱, u̱* eigentlich um *ẹ, ọ* (enges *e, o*) handelt.

§ 2. 2. Die Konsonanten.

		Labial		Dental		Palatal		Velar		Faukal	
		rein	mit Nasal-vor-schlag	rein	mit Nasal-vor-schlag	rein	mit Nasal-vor-schlag	rein	mit Nasal-vor-schlag	rein	mit Nasal-vor-schlag
Stark	explosiv	*p*	*mp*	*t*	*nt*	—	—	*k*	*ṅk*	—	—
	frikativ	*f*	—	*s*	*ns*	—	—	—	—	*h*	*ṅh*
Schwach	explosiv und frikativ	*v*	*mb*	*l*	*nd*	*j*	*nj* *ndj*	*γ*	*ṅg*	(ʾ)	—
	nasal	*m*	—	*n*	—	—	*ny*	*ṅ*	—	—	—
	halbe	*w*	—	—	—	*y*	—		—	—	—

Anmerkung. — Die erste wagerechte Reihe enthält die sogenannten Aspiraten, d. h. mit starkem (Brust-)Hauch (spiritus fortis) gebildeten explosiven Laute; *p*, *t*, *k* = nordostdeutschem „*p*, *t*, *k*“. Die zweite wagerechte Reihe enthält die sogenannten Spiranten, d. h. stark gehauchte Reibelaute (Frikative). — Die schwachen Konsonanten werden mit schwachem Hauch (spiritus lenis) gebildet. — Die Nasale haben ihren Namen davon, daß bei ihrer Bildung der Hauch, bevor der Organschluß sich öffnet, durch die Nase entweicht. — Die Halbkonsonanten *w* und *y* (= englisch *w* und *y*) sind verkürztes *u* und *i* vor Vokalen; durch die Verkürzung verlieren sie ihren vokalischen silbenbildenden Charakter und erhalten damit den Wert von Konsonanten. Näheres § 5.

Das *v* ist bilabial wie das „*w*“ der Thüringer. In Drucken wird es irrigerweise mit *b* wiedergegeben. Man nennt es ein mit „Kehlverschluß“ gebildetes *b* (ʼ*b*). Allein bilabiales *v* (*v*) wird eben mit Kehldruck gebildet. Genaue Beobachtung zeigt, daß es sich um einen frikativen, nicht um einen explosiven Laut handelt. — Das *γ* ist prävelar; in Drucken wird es irrigerweise mit *g* bezeichnet; es ist aber ebenso wie das *v* frikativ, nicht explosiv, also ein anderer Laut als das *g* in *ṅg*. Nur in *mb* und *ṅg*, der Verstärkung von *v* und *γ*, erscheint wirkliches *b* und *g*, ebenso wie auch *d* nur in *nd*, der Verstärkung von *l*, erscheint. Selbständiges *b*, *d*, *g* gibt es im Ny. nicht.

Die Dentale werden im Ny. zerebral[1]) gebildet, nicht an der Zahnwurzelstelle (alveolar) wie im Deutschen, sondern hinter derselben an dem höckerigen vorderen Gaumenrande; man bezeichnet dies durch den Punkt

[1]) Ein recht unglücklicher Terminus!

unter den Buchstaben (*ṭ, ṣ, ḍ, ḷ, ṇ*), was aber in der Praxis hier nicht nötig ist, da es im Ny. keine anderen Dentale gibt. Wem die „zerebrale" Aussprache zu schwer fällt, der kann ruhig unsre alveolare Aussprache gebrauchen; er wird dabei von jedem Eingeborenen verstanden. Man hüte sich aber, das *ḷ* als „*r*" auszusprechen, wie es vielfach von unwissenden Europäern geschieht: es ist das ein grober Fehler: ein *r* gibt es im Ny. nicht.

Statt *ny* wird von anderer Seite *ń* geschrieben; dies ist aber ein Fehler; denn *n* schlägt deutlich vor, *y* schlägt nach; es ist also ein Doppellaut, nicht eine Verschmelzung von *n* + *y* (*ǹ*). Allerdings macht sich der Einfluß des nachschlagenden *y* auf die Aussprache des *n* geltend; das geschieht aber nach dem Gesetze der Beeinflussung von miteinander verbundenen Lauten aufeinander. Mit der Schreibung *ny* wird zudem ein Sonderzeichen, *ń*, erspart. Von *ny* ist *nj* zu unterscheiden.

Durch Aufsaugung eines folgenden Vokales werden die Nasale vokalisch und damit silbenbildend, *m̄, n̄, ṅ*. Diese sozusagen Halbvokale sind das Gegenstück zu den Halbkonsonanten.

II. Silben, Akzent, Töne.

§ 3. Sämtliche Silben sind im Ny. vokalisch auslautend.

In mehr- als einsilbigen Wörtern hat die vorletzte Silbe (paenultima) den Hauptakzent.

Vom Akzent zu unterscheiden sind die musikalischen Vokaltöne, hauptsächlich Hoch-, Mittel- und Tiefton. Den Hochton bezeichnet man durch einen kleinen senkrechten Strich oberhalb, den Tiefton durch einen solchen unterhalb des Buchstabens (*a̍, a̩*). Der Mittelton braucht gewöhnlich nicht besonders bezeichnet zu werden; wo es nötig wird, geschieht es durch einen kleinen wagerechten Strich rechts oberhalb (*a*¯). Mittelhochton wird mit + oberhalb, Mitteltiefton mit + unterhalb bezeichnet ($\overset{+}{a}$, $\underset{+}{a}$). Wo der Tonfall im Wort oder in der Konstruktion von vornherein feststeht, braucht er nicht bezeichnet zu werden; nötig wird dies aber, wo durch Nichtunterscheidung ein Mißverständnis entstehen kann, z. B. bei sonst gleichlautenden, aber verschiedentonigen Wörtern oder Konstruktionen mit verschiedener Bedeutung.

In Fällen, wo paenultima durch Wortverlängerung zur antepaenultima wird und diese Hochton erhält, darf man sich nicht verleiten lassen, diesen Hochton als Hauptakzent zu betrachten, weil die Stimme dann hier höher ist als auf paenultima; z. B. in *u̱m̄mu̍yūna, i̱ṅga̍lamu, vu̱ro̍pelo;* den eigentlichen Akzent hat paenultima auch hier, nur daß antepaenultima mit dem Hochton mehr ins Gehör fällt.

Die Erforschung der Tongesetze liegt bisher noch im argen, so daß dieselben hier noch nicht angegeben werden können.

III. Das Hauptwort.

§ 4. Die Hauptwörter des Nyakyusa teilen sich in neun Singular- und sechs Pluralklassen ein, die an bestimmten Klassenpräfixen zu erkennen sind. Bei diesen Klassenpräfixen ist die prädikative Stammform und die durch Vokalanlaut als quasi Artikel (Artikelanlaut) erweiterte Nennform zu unterscheiden.

Nach den verschiedenen Klassen lautet folgendermaßen

die Stammform:		die Nennform:	
Sing.	Plur.	Sing.	Plur.
mu̱,	*va;*	*u̱mu̱,*	*ava;*
mu,	*mi;*	*u̱mu̱,*	*i̱mi;*
vu,	*mi* (Konkreta);	*u̱vu̱,*	*i̱mi* (Konkreta);
li,	*ma;*	*i̱li,*	*ama;*
lu̱, } *ni̱* }	*ni̱;*	*u̱lu̱,* } *i̱ni̱,* }	*i̱ni̱;*
ki̱,	*fi;*	*i̱ki̱,*	*i̱fi;*
ka,	*tu̱;*	*aka,*	*u̱tu̱;*
ku.		*u̱ku̱.*	

Es schlägt hier also der Vokal der Stammform als eine Art Artikel vor, um die Nennform zu bilden; *i* und *u* des Stammes wird aber im Artikelvorschlage weit, also zu *i̱* und *u̱* (*ẹ* und *ọ*)[1].

Beispiele geben wir der Kürze halber in der Nennform:
u̱mu̱ndu̱ „Mensch", Plur. *avandu̱;*
u̱mpiki (= *u̱mu̱piki*) „Baum", Plur. *i̱mipiki;*
u̱vu̱yolofu „Geradheit";
i̱liviṅgu „Wolke", Plur. *amaviṅgu;*
u̱lu̱lefu „einzelnes Barthaar", Plur. *i̱ndefu* (= *i̱ni̱lefu*);
i̱nyumba „Haus", Plur. *i̱nyumba;*
i̱ki̱tili „Hut", Plur. *i̱fitili;*
akasofu „kleiner Elefant", Plur. *u̱tu̱sofu;*
u̱ku̱fika „das Ankommen".

§ 5. Hierbei ist folgendes zu merken:

1. *a*-Auslaut eines Präfixes fällt vor Vokalen ab.
2. *i*-Auslaut eines Präfixes, *ni̱* ausgenommen, verschmilzt mit folgendem *i*.

[1]) Daß der Stammvokal als Artikel vorschlägt, hängt mit dem demonstrativen Charakter der Vokale zusammen. Denn der Vokal gibt dem Begriffe, der im Konsonanten als der eigentlichen Sprachwurzel liegt, die besondere Färbung; dadurch hat er demonstrative Bedeutung.

3. *u*-Auslaut eines Präfixes verschmilzt mit folgendem *o, u.*
4. Vor *a, e, o, u* wird *i*-Auslaut eines Präfixes zu *y,* bei *ini* vor allen Vokalen.
5. Vor *a, e, i* wird *u*-Auslaut eines Präfixes zu *w.*

Beispiele:

1. *av'ana* „Kinder“;
av'ehe „Häuptlingsfrauen“;
av'ipwa „Muttersbrüder“;
av'oγesi „Schwimmer“;
av'uli „Käufer“;
am'ani „Bananenblätter“;
am'eve „Habichte“;
am'ino „Zähne“;
am'uṅgu „Kürbisse“;
ak'ana „Kindchen“;
ak'esi „Neumond“;
ak'iko „Löffelchen“;
ak'ove „Fingerchen“;
ak'uṅgu „kleiner Kürbis“.

2. *im'ifwa* „Dornen“;
il'ino „Zahn“;
ik'ilo „Nichtachtung“;
if'ivo „kleine Körbe“.

3. *um'oγesi* „Schwimmer“;
um'uli „Käufer“;
um'oto „Feuer“;
um'unyu „Salz“;
ut'ove „Fingerchen“;
ut'uṅgu „kleine Kürbisse“;
uv'umu „das Trockene“;
uk'oγa „das Baden“;
uk'ula „das Kaufen“.

4. *imyesi* „Monate“;
ilyeve „Habicht“;
ikyokela „Wohlgeruch“;
ifyula „Frösche“;
inyambi „Beutel“.

5. *umwana* „Kind“;
umwejo „Besen“;
utwita „kleine Hausgeräte“;
uwato „Boot, Kahn“;
ukwenda „das Gehen, Schreiten“.

§ 6. a) Wenn das Präfix *umu-* vor Konsonantanlaut eines Wortstammes tritt, so schwindet sein Vokalauslaut *u*; es wird also zu *um-*, dessen Konsonant *m* sich sodann dem folgenden Konsonanten assimiliert, so daß dieses *m* vor den Dentalen (*t, s, l, n*) und vor *j* zu *n,* vor den Velaren (*k, γ, ṅ*) und vor *h* zu *ṅ* wird. Dabei wirkt es auf die schwachen Frikativen (*v, l, j, γ*) verstärkend, so daß *m* + *v* zu *mb, m* + *l* zu *nd, m* + *j* zu *ndj, m* + *γ* zu *ṅg* wird.

b) Wenn das Präfix *ini-* vor Konsonantanlaut eines Wortstammes tritt, so schwindet zunächst sein Vokalauslaut *i*; es wird also zu *in-*; vor den starken Spiranten (*f, s, h*) und den Nasalen schwindet auch das *n* von *in-,* so daß nur noch *i-* übrigbleibt. Das *n* von *in-* assimiliert sich dem folgenden Konsonanten, so daß es vor den Labialen *p, v* zu *m,* vor den Velaren *k, γ* zu *ṅ* wird. Gleichzeitig wirkt es auf die starken Explosiven (Aspiraten) abschwächend, auf die schwachen Frikativen verstärkend, so daß *n* + *p* und *n* + *v* zu *mb, n* + *t* und *n* + *l* zu *nd, n* + *j* zu *ndj, n* + *k* und *n* + *γ* zu *ṅg* wird.

Beispiele:

a) Persönlich:

umpe (= *umupe*) „Freigebiger";
umfwamaso (= *umufwamaso*) „Blinder";
umbombi (= *umuwombi*) „Arbeiter";
uññmanyi (= *umumanyi*) „Kenner";
untani (= *umutani*) „Vetter (des Mannes), Muhme (der Frau)";
unsyuka (= *umusyuka*) „Abgeschiedener";
undondo (= *umulondo*) „Armer";
uññyambala (= *umunyambala*) „Mann";
undjufya = (*umujufya*) „halberwachsenes Mädchen";
uṅkulu (= *umukulu*) „älterer Bruder, ältere Schwester";
uṅgaṅga (= *umuγaṅga*) „Medizinmann";
uṅhiji (= *umuhiji*) „Dieb".

Unpersönlich:

umpiṅgo (= *umupiṅgo*) „Anfang der Regenzeit";
umfu (= *umufu*) „Erde (Stoff)";
umbili (= *umuvili*) „Leib";
uññmaγe (= *umumaγe*) „Messer";
untōfu (= *umutōfu*) „Blei";
unsi (= *umusi*) „Wurzel";
undaṅgalila (= *umulaṅgalila*) „Feuerschein";
undjweγo (= *umujweγo*) „Tumult";
uṅkuṅgu (= *umukuṅgu*) „Regenschauer, Heeresabteilung";
uṅgelo (= *umuγelo*) „Maß";
uññoma (= *umuñoma*) „Bienenkorb".

b) *imbepo* (=*inipepo*) „Wind, Kälte";
imbeju (= *iniveju*) „Same, Sämerei";
indwaṅga (= *initwaṅga*) „Beil";
indama (= *inilama*) „Färse";
indjala (= *inijala*) „Hunger";
iṅgisi (= *inikisi*) „Finsternis";
iṅguvo (= *iniγuvo*) „Fell, Felldecke";
ifuvu (= *inifuvu*) „Nilpferd";
isofu (=*inisofu*) „Elefant";
inoṅgwa (= *ininoṅgwa*) „Sache, Rechtssache";
iñombe (*iniñombe*) „Rind".

§ 7. Die *umu-*, Plur. *ava*-Klasse ist Personalklasse.

Die *umu-*, Plur. *imi*-Klasse ist unpersönlich. Grundbegriff von *umu* (*mu*) ist der des Stehens (vgl. *ima* „stehen"), daher der Stelle, des Bestehens, Standes, Bestandes, Zustandes, der Substanz, der Örtlichkeit, des Wo. So nimmt z. B. *umpiki* „Baum", *unsi* „Wurzel" einen festen

Standort ein; *umpwisi* „Regenlauf“ ist die Rinne, in der das Wasser vom Regen fließt; *umpuso* „Spur“ ist eine Stelle, wo etwas einen Eindruck hinterlassen hat; *umbili* „Leib“ ist ein Bestand von Gliedern; *umfimba* „Leiche“ ist etwas, das sich im Zustande der Schwellung (von der Verwesung) befindet; *umfwandilo* „Asche“ ist eine Substanz, ebenso *umunyu* „Salz“, *unsañga* „Sand“; *umoto* „Feuer“ ist das Element, wo man sich wärmt (*ota*); *umpaka* „Grenze“ ist die Stelle, wo sich Gebiete scheiden; *undomo* „Mund“, *untu* „Kopf“ ist etwas Hervorstehendes; *uñgunda* „Garten“ ist Pflanzort, wo man Samen in die Erde birgt; *uññoma* „Bienenkorb“ ist Bienenständer. In die *umu*-, Plur. *imi*-Klasse gehören besonders Pflanzennamen, wie *umbuju* „Baobab“, *uñkuju* „Feigenbaum“, *umuva* „Zuckerrohr“, usw.

Die *uvu*-Klasse enthält Abstrakta, Bezeichnungen von Beschaffenheit, Eigenschaft, Stoff, Örtlichkeit; z. B.: *uvunonu* „Schönheit“, *uvuyolofu* „Geradheit“, *uvutitu* „Dunkelheit, Verborgenheit“, *uvwelu* „Helligkeit“, *uvuyono* „Schlafplatz“, *uvuvopelo* „Zufluchtstätte“, *uvwañgalilo* „Vergnügungsplatz“, *uvunyafyale* „Häuptlingschaft“, *uvulosi* „Zauberei“, *uvoñgo* „Gehirn“, *uvutwa* „Herrschaft“, *uvuloywe* „Hurerei“, *uvusuñgu* „Jungfrauschaft“, *uvukeke* „Kindheit“, *uv'umi* „Leben“, *uvufu* „Mehl“, *uvukamu* „Verwandtschaft“, *uvula* „Eingeweide“, *uvwalwa* „Bier“, usw. Der Grundbegriff von *uvu* (*vu*) ist der des Werdens, des Seins (von *va*).

Die *ili*-, Plur. *ama*-Klasse hat individuellen und okkasionellen Charakter. Sie enthält besonders die Namen von Früchten, Produkten, auch viele Bezeichnungen von Leibesgliedern; z. B. *ilivele* „weibliche Brust“, *ilifundo* „Knie“, *ilikeno* „Kniekehle“, *ilino* „Zahn“, *ilitunduvili*, *iliveñgwe* „Milz“, *ilitumbo* „Nabel“, *ilivoko* „Arm“, *ilipiko* „Flügel“; *ilitoki* „Banane“, *ilifumbi* „Ei“, *ilisyavala* „Erdnuß“, *ilyuñgu* „Kürbis“, *ilyani* „Blatt“, usw.

Die *ulu*-Klasse ist mit der *ili*-Klasse verwandt; was sie von derselben unterscheidet, ist noch nicht aufgeklärt.

Die *ini*-Klasse enthält besonders viele Tiernamen, wie *imboyo* „Büffel“, *isofu* „Elefant“, *imbwa* „Hund“, *iñgambaku* „Bulle“, *iñgwata* „Kalb“, *indama* „Färse“, *indjuni* „Vogel“, *ifuvu* „Nilpferd“, *iñombe* „Rind“, *iñosi* „Schaf“, *isendjevele* „Zebra“, *imbeya* „schwarzer Affe mit weißer Schulter“, usw. — Darin, daß Singular und Plural dieser Klasse gleich sind, zeigt sich ein Kollektivcharakter derselben.

Die *ulu*-Klasse ist im Plural der *ini*-Klasse gleich.

Die *iki*-, Pl. *ifi*-Klasse bezeichnet Individuelles, dem eine Eigenschaft oder Bestimmung anhaftet, ebenso die anhaftende Eigenschaft selbst. Daher enthält sie auch die Bezeichnung des Brauchs (Weise, Mundart) und Gebrauchs (Gebrauchsgegenstände, Werkzeug). Z. B.: *ikisajilo* „kleiner Besen“, *ikitala* „Bettstelle“, *ikikupikililo* „Deckel“, *ikipala* „Glatze“,

ikitili „Hut“, *ikituva* „großer Korb“, *ikitundu* „Tragkorb“, *ikikato* „Schuh“, *ikikosa* „Speer“, *ikituli* „Stampfblock“, *ikikota* „Stuhl“, *ikimbimbi* „Trommel“, *ikiγili* „Wahnsinn“.

Die *aka*-, Plur. *utu*-Klasse ist Deminutivklasse; z. B.: *akapiki* „Bäumchen“, vgl. *umpiki* „Baum“; *akavwa* „Hündchen“, vgl. *imbwa* „Hund“.

Die *uku*-Klasse ist Infinitivklasse, sofern die Infinitive der Verben als Substantive gebraucht werden.

§ 8. Besonderheiten in bezug auf Singular und Plural von Hauptwörtern sind folgende:

In der Personalklasse macht der Singular *umundu* „Mensch“ eine Ausnahme von der Regel, nach der es *uñndu* heißen müßte. Es hat das seinen Grund darin, daß die unbequeme Lautverbindung *ññd* vermieden wird. Doch zeigt sich das zweite *u* des Präfixes durch den Umbildungsprozeß beeinflußt, indem es zum (engen) *u* geworden ist.

Die *uvu*-Klasse bildet mitunter bei konkreten Dingen einen Plural nach der *imi*-Klasse; z. B.:

uvulili „Matte“, Plur. *imilili*;
uvunyasa „Matte“, Plur. *iminyasa*;
uvwato „Kahn, Boot“, Plur. *imyato*;
uvuswiγala „Schwanz“, Plur. *imiswiγala*;
uvupindo „Pfeil“, Plur. *imipindo*;
uvwina „Loch“, Plur. *imina*.

Beispiele von Hauptwörtern, die nur die Einzahl bilden, sind:

Aus der *ili*-Klasse: *ililopa* „Blut“; *ilyosi* „Rauch“; *ilisu* „Gras“; *iliseke* „Spinat, Zugemüse“; *ilitumbi* „Tollkühnheit“; *ilipyana* „Gnade“; *ilisilisili* „Epilepsie“; *ilivasa* „das gesellige Beisammensitzen“.

Aus der *ini*-Klasse: *indofu* „Ackerbestellung mit Aschendüngung“; *imbosya* „flüssige Arznei“; *imbele* „schorfiger Ausschlag“; *iñgisi* „Finsternis“; *inyama* „Fleisch“; *indeka* „junges Gras“; *indjala* „Hunger“; *iñgimbuko* „Jähzorn“; *imbuñgo* „Krankheit“; *indope* „Morast“; *ifula* „Regen“; *iñgambo* „Tabak“; *ifwa* „Totenklage“; *induluñgo* „Massenflucht“. — Diese Beispiele zeigen, daß es sich dabei besonders um Stoffe und Zustände handelt.

Beispiele von nur in der Mehrzahl vorhandenen Hauptwörtern sind:

In der *ama*-Klasse: *amandja* „Achselzucken mit vorgehaltenen Händen“ (Gebärde des Nichtwissens, der Ungewißheit, des Nachgebens); *amahala* „Weisheit, Klugheit, Gewitztheit, Anstand“; *amahoma* „Behexung, die Krankheit erzeugt“; *amafune, amaja* „Stummheit infolge Behexung“; *amatiñgo* „Hochmut“; *amaka* „Kraft, Stärke“; *amalumbo* „Lobpreis“; *amafila* „Eiter“; *amasulu* „Molken“; *amafuku* „Schweiß“; *amata* „Speichel“; *amisi* „Wasser“; *amafuta* „Fett“; *amanyaγo* „Baumharz“; *amasusu* „Hühnermist“; *amajolo* „Abend“; *amavaγaja, amahahama* „Lunge“; *amakosi* „Nacken“; *amateñgele* „Wald, Wildnis“, usw.

In der *ini*-Klasse: *imbamba* „Bannfluch“; *induvi* „Pocken“; *isoni* „Scham“; *indjosi* „Traum“, u. a.

In der *ama*-Klasse zeigt sich, daß besonders flüssige Stoffe oder Massen hierhergehören, ebenso Seelenzustände.

Von sonstigen Besonderheiten sind zu merken:

ikivoko „Arm“, das mit *ilivoko* gemeinsam den Plural *amavoko* hat. Das Deminutiv von *iṅombe* „Rind“ ist *akayombe*. Von *ulukama* „Milch“ und von *uvula* „Eingeweide“ wird das Deminutiv pluralisch ausgedrückt: *utukama*, *utula*, weil es sich um einen Kollektivbegriff, eine Masse handelt. Das Gleiche ist der Fall bei *indope* in der Bedeutung „Morast“, wo das Deminutiv *ututope* lautet, während in der Bedeutung „Kuhmist“ das Deminutiv singularisch *akatope* ist. Es hängt dies damit zusammen, daß Kuhmist vom Rinde in einzelnen Fladen zutage gefördert wird, während „Morast“ sich nicht in einzelnen Fladen bildet, sondern als gestaltlose Masse.

Eine eigentümliche Bildung zeigt sich bei folgenden Wörtern, wo an Stelle des Präfixanlautes der *ili*- bzw. *ama*-Klasse ein *u*- tritt, wodurch der Begriff personal wird und den Charakter eines Titels erhält, als Mittelding zwischen Gattung- und Eigennamen: *ulifumu* „Ratgeber“, Pl. *amafumu*; *ulilumbu* „Bruder (der Schwester), Schwester (des Bruders)“, Plur. *avalumbu*; *umalafyale*, *umanafyale* „Häuptling“, Plur. *avanyafyale* (vgl. *uvunyafyale* „Häuptlingschaft“), *avanafyale*[1]).

Aufgaben. Bilde nach obigen Regeln:

1. Den Plural von
umweyi „Verheirateter“;
umwilima „Eingeborener, Ureinwohner“.

2. Den Singular zu
avapina „Waisen“;
avafwile „Hinterbliebene“;
avavumbi „Töpfer“;
avatimi „Hirten“;
avasuṅgu „Jungfrauen“;
avaluyu „Feinde“;
avakeke „Kinder“;
avayolofu „Gerechte“;
avahesya „Fremdlinge“.

3. Den Plural von
umwaju „Hauch“;
umwesi „Mond“;
umwifwa „Dorn“.

4. Den Singular zu
imyono „Fischkörbe“;
imyuva „Zuckerrohrstengel“.

5. Den Plural von
ilifundo „Knie“;
ilyavi „Rindenzeug“;

[1]) Bei *umalafyale*, *umanafyale* ist der eigentliche Pluralbegriff durch das anlautende *u*- zum Singular geworden; es besagt eine pluralische Herrschaft, die in einer Person erscheint. Der Wechsel von *l*, *n*, *ny* beruht hier auf einer Lautverschmelzung, wodurch *l* in *n*, *ny* aufgegangen ist. Das *n*, *ny* ist hier, wie auch anderwärts öfter, *l*-haltig; vgl. z. B. *inyama*, wo *lama* zugrunde liegt. Den *u*-Anlaut halte ich für identisch mit dem von *une* (siehe § 16 S. 23).

ilyeve „Habicht“;
ilyulu „Furunkel“;
ikikota „Stuhl“;
ikyamba „Berg“;
ikyindja „Jahr“;
ikīna „Brunnen“;
ikyokelo „Feueranzünder“;
ikyuγa „Klaue, Huf“.

6. Den Singular zu
ifipiki „Baumstämme“;
ifyambuko „Furten“;
ifyela „Eisen“;
if'īvo „kleine Körbe“;
ifyusi „Handelsartikel“.

7. Den Plural von
akapiki „Bäumchen“;
ak'ana „Kindchen“;
ak'ejo „kleiner Besen“;
ak'isi „Flüßchen“;
ak'īko „Löffelchen“;
ak'oto „Feuerchen“.

8. Den Singular zu
utwamba „kleine Berge“;
utwеve „kleine Habichte“;
utwīna „kleine Brunnen“;
ut'ula „kleine Frösche“ (von *ikyula* „Frosch“).

§ 9. An dieser Stelle ist der Bildung des nomen agentis zu gedenken. d. h. des Hauptwortes, das die Person bezeichnet, welche die betreffende Handlung vollbringt. Diese Bildung geschieht dadurch, daß vor das Zeitwort[1]) das Personalpräfix gesetzt wird und an Stelle des Zeitwortauslautes *-a* ein *-i* tritt. Z. B. *ula* „kaufen“, davon *um'uli* „Käufer“. Es gibt hierbei Fälle, wo der Endkonsonant vor dem *i* sich ändert, wie in *undoṅgosi* „Führer“ von *loṅgola* „führen“. Sie können hier nicht näher aufgeführt werden.

Aufgabe: Bilde unter Beachtung von § 6a von folgenden Zeitwörtern das nomen agentis im Singular und Plural:

sopa „säen“;
papa „gebären“;
vumba „plastisch bilden“ (davon „Töpfer“);
imba „singen“;
leva „rauben“;
lova „fischen“;
tima „hüten“;
lima „ackern“;
kama „melken“;
puta „anbeten“;
manyisya „lehren“;
γela „versuchen (messen)“;
imilila „aufwarten“;
lindilila „beaufsichtigen“;
fina „tanzen“;
pilika „hören“;
loṅga „richten (Spruch fällen)“;
jeṅga „bauen“;
γoγa „morden (töten)“;

Anmerkung. — Die Unterscheidung der Hauptwörter nach Geschlechtern (männlich, weiblich, sächlich) kennt das Nyakyusa nicht; ebenso kennt es keine Deklination (Abwandelung) des Hauptwortes.

[1]) Das Nähere über das Zeitwort folgt S. 46ff.

IV. Das Eigenschaftswort (Adjektiv).

§ 10. Das Eigenschaftswort nimmt das Präfix des regierenden Hauptwortes an, so daß beide im Präfix stets übereinstimmen. Seine Stellung hat das Eigenschaftswort hinter seinem Hauptworte, ausgenommen wenn es besonders hervorgehoben werden soll. Dieselben Lautregeln wie beim Hauptwort gelten auch hier.

Beispiele:

umundu untali „langer Mensch";
umpiki untali „hoher Baum";
ililasi ilitali „langer Bambus";
ikivoko ikitali „langer Arm";
ak'ana akanunu „hübsches Kindchen";
ulusamba ulutali „langer Ast";
ingili indali „langer Stock";
uwalwa uvukali „saures Bier".

Die Adjektivstämme sind hier also: *-tali* „lang, hoch"; *-nunu* „hübsch, schön"; *-kali* „sauer" (eigentlich „scharf").

Aufgabe:

a) Bilde von den vorstehenden Beispielen die betreffenden Pluralformen.

b) Verbinde die folgenden Eigenschaftswörter mit den dazugenannten Hauptwörtern, und zwar in ihren Singular- und betreffenden Pluralformen:

— *elu* „weiß" mit *ilīno* „Zahn" (siehe oben);
eńgo „anstellig" mit *undumyana* „Knabe", Plur. *avalumyana;*
— *imi* „geizig" mit *ifuko,* „Hamster";
olo „faul" mit *ulwifi,* „Chamäleon";
oya „feige" mit *uńhiji* „Dieb";
— *ololo* „gütig" mit *umalafyale* „Herr" (siehe oben);
onywa „schwach" mit *uńkańgale* „Greis";
— *umi* „lebendig" mit *ikinyamana* „Tier";
uyi „scharf" mit *ummaye* „Messer";
— *pya* „neu" mit *ikitili* „Hut";
— *fuvifu* „rot" mit *umfu* „Erde";
viri „schlecht" mit *indumbula* „Herz";
titu „schwarz" mit *ińosi* „Schaf";
— *sufu* „stumpf" mit *ulwembe* „Schneide";
lelesi „anhänglich" mit *imbwa* „Hund";
nyafu „süß" mit *uluki* „Honig";
— *kulumba* „groß" mit *undumba* „Jäger";
— *yolofu* „gerade, gerecht" mit *uńnyambala* „Mann".

V. Prädikativer Gebrauch von Hauptwort und Eigenschaftswort. Frageadjektiv -ki. Eigennamen.

§ 11. Wenn ein Hauptwort oder Eigenschaftswort prädikativ gebraucht wird im Sinne von „es ist . . . .“, so erhält es sein Präfix in der Stammform, also ohne den Artikelvorschlag; z. B.: *mundu* „es ist ein Mensch“. In der *li*-Klasse verflüchtigt sich dabei das *li* zu *i*; z. B.: *iviṅgu* „es ist eine Wolke“, für *liviṅgu*.

In der Verbindung von Hauptwort und Eigenschaftswort kann einer oder jeder der beiden Teile die Prädikativform annehmen, je nach dem Sinne, den man ausdrücken will; z. B.:

mundu untali „es ist ein langer Mensch“;
umundu ntali „der Mensch ist lang“;
mundu, ntali „es ist ein Mensch, [es ist] ein langer“ (oder „er ist lang“);
iviṅgu ilititu „es ist eine dunkle Wolke“;
iliviṅgu ititu „die Wolke ist dunkel“;
iviṅgu, ititu „es ist eine Wolke, [es ist] eine dunkle“ (oder „sie ist dunkel“).

Hier ist besonders zu merken das Frageadjektiv *-ki* „was für?“ Dasselbe hat mit seinem Hauptwort stets die Prädikativform. Also:

mundu ṅki „was für ein Mensch?“ Plur. *vandu vaki;*
mpiki ṅki „was für ein Baum?“ Plur. *mipiki miki;*
rwato vuki „was für ein Boot?“ Plur. *myato miki;* usw.

In der *ni*-Klasse zeigt sich dabei eine Besonderheit, indem es im Plural nicht *ṅgi* sondern *siki* heißt; es tritt hier statt des Nominalpräfixes das Stammpronomen *si* (siehe unter Fürwort) als Präfix ein, so daß in diesem Falle Singular- und Pluralform der *ni*-Klasse unterschieden wird. Demnach also:

ṅombe ṅgi „was für ein Rind?“; *ṅombe siki* „was für Rinder?“.

Ohne ausgedrücktes Substantiv wird *fiki* gebraucht im allgemeinen Sinne von „was?“ (d. h. „was für Dinge?“). Mit dem Direktiv des Verbs verbunden hat es den Sinn von „weshalb?“. Z. B.: *i ku ṅkomela fiki umwana?* „weshalb schlägt er das Kind?“. (Die betr. Verbalformen werden später erörtert.)

Auch das prädikative Eigenschaftswort kann vor das Hauptwort treten, wenn es mit Nachdruck hervorgehoben werden soll; z. B. *ntali umundu* „er ist lang, der Mensch“. Es kann auch allein stehen; z. B. *ṅkulumba* „es ist ein großer“ (z. B. Mensch), *fikulumba* „es sind große“ (z. B. *ifitala*), *mitali* „es sind lange“ (z. B. *imipiki*).

Die prädikative Form des Hauptwortes wird auch als Vokativ angewandt, ebenso zu Eigennamen, die aus Hauptwörtern oder Eigen-

schaftswörtern gebildet werden. Es handelt sich also in beiden Fällen um das Gerufenwerden. Z. B.: *valumyana!* „[ihr] Knaben!". *Kyamba,* Nom. prop., „Berg". Man hat sich hier gleichsam „die da sind, die ihr seid, der da ist" hinzuzudenken.

Manche Namen von Tierarten sind Eigennamen. Dieselben werden wie Personennamen behandelt, erhalten also im Plural das Präfix *va-*. Z. B.:

Salila „kleiner Affe", Plur. *Vasalila;*

Kaki „Pavian", Plur. *Vakaki;*

Mwimba „Ameisenbär", Plur. *Vamwimba;*

Nyalu „Katze", Plur. *Vanyalu;*

Tufye „Kröte", Plur. *Vatufye;*

Pembele „Nashorn", Plur. *Vapembele;* u. a. m.

Man kann füglich die Prädikativform und die Nennform als zwei Kasusformen bezeichnen; im übrigen kennt ja das Nyakyusa Kasusformen in unserm Sinne nicht.

In aus Subjekt (agens) und Objekt zusammengesetzten Hauptwörtern steht das Objekt in der Prädikativform. Dergleichen Zusammensetzungen lassen sich sehr leicht bilden, indem man zur Grundform eines Verbs sein Objekt fügt und vor das Ganze das Nominalpräfix des Subjektes setzt; z. B.:

undovavandu „Menschenfischer", von *lova* + *vandu;*

uṅgoγavandu „Menschenmörder", von *γoγa* + *vandu;*

ummanyandagilo „Gesetzkundiger", von *manya* + *ndaγilo* (Pl. von *lulaγilo* „Gebot");

undoṅganoṅgwa „Sachschlichter" (Richter), von *loṅga* + *noṅgwa.*

Aufgabe:

1. Verbinde nach obigen Regeln die Haupt- und Eigenschaftswörter der Aufgabe b) vom vorigen Paragraphen in den angegebenen verschiedenen Arten der Anwendung der Prädikativform:

α) beides, Haupt- und Eigenschaftswort, prädikativ;

β) nur das Hauptwort prädikativ;

γ) nur das Eigenschaftswort prädikativ;

δ) prädikatives Eigenschaftswort nachdrücklich vorangestellt.

2. Bilde folgende zusammengesetzten Hauptwörter: „Korbflechter, Hauserbauer, Viehmelker (*iṅombe* „Vieh"), Ackerbauer" (*lima* „ackern, bauen", *uṅgunda* „Acker").

VI. Das Fürwort (Pronomen).

§ 12. Das einfachste und am meisten gebrauchte Fürwort ist das vor das Zeitwort tretende Subjekt- und Objekt-Fürwort.

1. Das Subjekt-Fürwort.

Das Subjekt-Fürwort lautet nach Personen und Klassen wie folgt:

	Sing.	Plur.
1. Pers.	*n* „ich“,	*tu* „wir“;
2. „	*u̱* „du“,	*mu* „ihr“;
3. „	1. Kl. *a* „er, sie, es“;	*va* „sie“;
	2. „ *γu̱*,	*γi̱*;
	3. „ *vu̱*,	
	4. „ *li*	*γa*;
	5. „ *lu̱*,	*si*;
	6. „ *ji*,	
	7. „ *ki̱*,	*fi*;
	8. „ *ka*,	*tu*;
	9. „ *ku*,	

In der 3. Person entsprechen diese Fürwörter — mit Ausnahme des Singulars der Personalklasse, der *a* hat — im ganzen den betreffenden Hauptwort-Klaßpräfixen und zwar der prädikativen Stammform derselben. In den Klassen, wo der Konsonant des Präfixes *m* ist, fällt dieses ab und wird durch *γ* ersetzt; also tritt *γu*, *γi*, *γa* für *mu*, *mi*, *ma* ein. In der *ni*-Klasse fällt das *n* ab und wird im Singular durch *j*, im Plural durch *s* ersetzt; so entsteht *ji* und *si*. (Das *s* von diesem *si* ist eine Verschmelzung von *li*[1].) Auch hier, wie bezüglich des Hauptwortpräfixes, fällt die *lu̱*-Klasse im Plural mit der *ni*-Klasse zusammen.

Für *n* „ich“ gelten lautlich dieselben Regeln wie die in § 6 b) für das *n* vom Präfix *i̱ni̱* (*ni̱*) angegebenen, daß es nämlich vor den starken Spiranten (*f*, *s*, *h*) und vor den Nasalen schwindet, d. h. von ihnen aufgesogen wird; ferner daß es sich einem folgenden Konsonanten assimiliert, also vor Labialen zu *m*, vor Velaren zu *ṅ* wird; ebenso daß es gleichzeitig auf die starken Explosiven (Aspiraten) abschwächend, auf die schwachen Frikativen verstärkend wirkt, also:

n + *p* und *n* + *v* zu *mb*,
n + *t* und *n* + *l* zu *nd*,
n + *j* zu *ndj*,
n + *k* und *n* + *γ* zu *ṅg* wird.

Beispiele:

mbokile (= *n* + *pokile*) „ich habe gerettet“;
mbalile (= *n* + *valile*) „ „ gezählt“;

[1] Dies zeigt die Sprachvergleichung im Bantu; vgl. besonders das entsprechende *l̠i* des Sotho.

ndikile (= *n* + *tikile*) „ich habe gestampft“;
ndu̱kile (= *n* + *lu̱kile*) „ „ geflochten“;
ndjeṅgile (= *n* + *jeṅgile*) „ „ gebaut“;
ṅgomile (= *n* + *komile*) „ „ gehauen“;
ṅgelile (= *n* + *γelile*) „ „ gemessen“;
fundile (= *n* + *fundile*) „ „ ermahnt“;
sumile (= *n* + *sumile*) „ „ gebeten“;
hi̱jile (= *n* + *hi̱jile*) „ „ gestohlen“;
mimile (= *n* + *mimile*) „ „ geschluckt“;
nwile (= *n* + *nwile*) „ „ getrunken“;
ṅukile (= *n* + *ṅukile*) „ „ gemurrt“.

Das *u̱* der 2. Pers. sing. wird vor Vokalen zu *γw*[1]), wovon vor *o* und *u* das *w* ausfällt; also: *u̱ kamile* „du hast gemolken“, aber *γwayile* „du hast gefunden“ (von *aya* „finden“), *γ'u̱lile* „du hast gekauft“ (von *u̱la* „kaufen“).

Das *a* der 3. Pers. sing. der Personalklasse fällt vor Vokalen ab; also: *iyile* „er hat gestohlen“ statt *a iyile*.

Das *mu* der 2. Pers. plur. bleibt unverändert bis auf die Verkürzung des *u* zu *w* vor *a*, *e*, *i* und den Schwund desselben vor *o*, *u*. Also:

mu γonile (nicht *ṅgonile*, was „ich habe geschlafen“ bedeuten würde) „ihr habt geschlafen“;
mwandile (= *mu andile*) „ihr habt angefangen“;
mwendile (= *mu endile*) „ihr seid gegangen“;
mwimbile (= *mu imbile*) „ihr habt gesungen“;
m'oγile „ihr habt gebadet“;
m'uwile „ihr habt geschält“.

Überhaupt schwindet bei den Subjekt-Fürwörtern das Auslaut-*i* vor *i*, Auslaut-*u* vor *o* und *u*; vor anderen Vokalen wird *i* zu *y*, *u* zu *w*. Z. B.:

(*i̱ndjuni*) *j'imbile* (= *ji imbile*) „(der Vogel) er hat gesungen“;
(*i̱ndyuni*) *syoγile* (= *si oγile*) „(die Vögel) sie haben gebadet“;
(*u̱mpiki*) *γ'u̱mile* (= *γu̱ u̱mile*) „(der Baum) er ist vertrocknet“;
(*u̱mwesi*) *γwisile* (= *γu̱ isile*) „(der Mond) er ist gekommen“.

Zu vorstehenden Regeln über Auslautvokale vgl. § 5.

NB. Besonders zu beachten ist es bezüglich des Subjektpronomens, daß es vor dem Verb auch **dann** nicht fehlen darf, wenn das Subjekt-Hauptwort bzw. Nomen vorher genannt ist. Z. B.: *avandu̱ v'u̱lile* (= *va u̱lile*) „die Leute haben gekauft“ (wörtlich: „die Leute, sie haben gekauft“).

Aufgabe:

a) Setze nach obigen Regeln vor die folgenden Perfektformen von

[1]) Das *γ* entsteht hier wohl aus der Zusammenziehung des doppelten spir. lenis von dem *u̱* und dem folgenden Vokale (= *u̱*).

Zeitwörtern sämtliche Subjekt-Fürwörter aller Personen und Klassen im Singular und Plural:

putile, Perf. von *puta* „blasen";
tumile, „ „ *tuma* „senden";
rolile, „ „ *rola* „schneiden";
londile, „ „ *londa* „suchen";
jovile, „ „ *jova* „reden";
yelile, „ „ *yela* „messen";
ayile, „ „ *aya* „finden";
eyile, „ „ *eya* „holen";
ivile, „ „ *iva* „stehlen";
onile, „ „ *ona* „ausschütten";
ulile, „ „ *ula* „kaufen";
fwile, „ „ *fwa* „sterben";
simbile, „ „ *simba* „schreiben";
hombile, „ „ *homba* „bezahlen";
malile, „ „ *mala* „vollenden";
nwile, „ „ *nwa* „trinken";
ňukile, „ „ *ňuka* „murren";

ebenso vor *li* „sein" (Zeitwort).

b) Übersetze ins Nyakyusa die nachstehenden kleinen Sätze (siehe oben Beispiel unter NB.) und bilde zugleich von jedem betreffenden die Pluralform:

Das Kind hat getrunken.
Der Baum ist gewachsen (Pf. *kulile* von *kula*).
Der Frosch hat gequakt (Pf. *lilile* von *lila*).
Der Zahn hat geschmerzt (Pf. *vavile* von *vava*).
Das Hündchen hat gebellt (Pf. *kemile* von *kema*).
Das Netz (*ulwelo*) hat gefangen (Pf. *kolile* von *kola*).
Das Rind hat gekalbt (Pf. *vikile* von *vika*).
Das Boot ist verloren gegangen (Pf. *sovile* von *sova*).
Das Wissen (*ukumanya*) ist gekommen (Pf. *isile* von *isa*).

2. Das Objekt-Fürwort.

§ 13. Das Objekt-Fürwort erhält seine Stelle zwischen dem Subjekt-Fürwort und dem Zeitwort, und zwar unmittelbar vor dem Zeitwort, so daß es auch hinter die Infinitivpartikel tritt. In der Form ist es bis auf einige Ausnahmen dem Subjekt-Fürwort gleich. Die Ausnahmen finden sich a) bei der 1. Pers. sing., wenn das Objekt-Fürwort derselben vor einen Vokal tritt, wo es dann *ny* lautet, im Unterschied zu dem Subjekt-Fürwort[1]; b) bei der 2. Pers. sing. und plur., wo der Singular *ku* (lautlich

[1]) Aus diesem *ny* ergibt sich, daß *n* „ich, mich" = *ni* mit von dem *n* aufgesogenen *i* ist.

wie das infinitivische *ku* behandelt), der Plural *va* lautet, die 2. Pers. plur. also das Fürwort der 3. Pers. plur. der Personalklasse annimmt; c) bei der 3. Pers. sing. der Personalklasse, die *mu* hat, das lautlich nach denselben Regeln behandelt wird wie das prädikative Nominalpräfix *mu*: siehe § 5 unter 3. § 6 unter a).

Das Objekt-Fürwort lautet also nach Personen und Klassen wie folgt:

	Sing.	Plur.
1. Pers.	*n* bzw. *ny* „mich“,	*tu* „uns“;
2. „	*ku* „dich“,	*va* „euch“ (wörtl. „Sie“);
3. „	1. Kl. *mu* „ihn, sie, es“,	*va* „sie“;
	2. „ *yu*,	*yi*;

usw. wie das Subjekt-Fürwort.

Hierher gehört auch das reflexive Fürwort *i* (ursprünglich *li*), das als Verbalpräfix erscheint. Vor Vokalen wird es zu *ij*. Beispiele: *iyana* „sich selbst lieben“, *ijaya* „sich selbst finden.“

Anmerkung. — Aus dem Vorstehenden zeigt sich, daß ein unmittelbar vor das Verb tretendes Subjekt- oder Objekt-Fürwort, wo es lautlich sich mit dem Verb zu einer Einheit verbindet, gleichsam ein Verbalpräfix bildet. Hiervon ist die sonst übliche Praxis entstanden, überhaupt Subjekt- wie Objekt-Fürwort mit dem Verb zusammenzuschreiben. Das hat dann weiter dazu geführt, das Subjekt-Fürwort und alles, was demselben vor dem Verb folgt, mit dem Verb in eins zusammenzuschreiben, so daß ganze Konstruktionen sich als ein Wort darstellen[1]). Dieses anscheinend sehr konsequente Verfahren ist aber sehr unpraktisch, da die Klarheit und Verständlichkeit der Schrift dadurch ungeheuer leidet. Es ist auch logisch unrichtig, da in den betreffenden Konstruktionen alles, was in Wirklichkeit gar nicht Präfix ist, als Präfix behandelt wird[2]). Praktischer und der Konsequenz ebenfalls nicht entbehrend ist es, nur das zusammenzuschreiben, was sich lautlich zu einer Worteinheit verbindet, dagegen auseinanderzuhalten, was sich nicht in dieser Weise verbindet. Also: *v'ulile* (= *va ulile*), aber *va yelile* (nicht *vayelile*); *va ṅganile* „sie haben mich geliebt“, aber *va ku yanile* „sie haben dich geliebt“ (nicht *vakuyanile*).

Im gegebenen Falle tritt das Objekt-Fürwort zwischen Infinitivpräfix und Verbalstamm, woraus hervorgeht, daß in der Infinitivform des Verbs der Zusammenhang zwischen Infinitivpräfix und Verbalstamm ein loserer ist als der der sonstigen Nominalpräfixe mit dem folgenden Wortstamm. Beispiel: *uku-tuma* „zu senden, das Senden“; *uku-ntuma* „mich zu senden,

[1]) Wie wenn man im Deutschen etwa: „ich habe dich noch nicht gerufen“ zusammenschreiben würde in: „ichhabedichnochnichtgerufen.“

[2]) Oder ist das Subjekt-Fürwort etwa Verbalpräfix, wo zwischen dasselbe und das Verb noch andere Partikeln treten?

das Michsenden"; *uku-va-tuma* „sie zu senden, das Siesenden". In solchem Falle bildet Objekt-Fürwort und Verbalstamm zusammen den Infinitivstamm.

Das Subjekt-Fürwort der 1. Pers. sing. wirkt lautlich auf das Objekt-Fürwort oder wird von ihm beeinflußt, und zwar in folgender Weise:

n + *m* (bzw. die Wandlung von *m* in *n*, *ṅ*) wird zu *num* (bzw. *nun*, *nuṅ*); häufig wird für *num* auch *nim* gesprochen, so daß sich das in *n* aufgegangene *i* wieder geltend macht;

n + *v*, *n* + *l*, *n* + *j*, *n* + *γ* wird wie gewöhnlich zu *mb*, *nd*, *ndj*, *ṅg*;

n + *ku* „dich" wird wie gewöhnlich zu *ṅgu*;

n + *ka*, *n* + *ki* aber wird zu *ṅka*, *ṅki*: *n* + *tu* wird zu *ntu*:

n + *fi* wird zu *mfi*, *n* + *si* zu *nsi*.

Hier schwindet also das *n* vor *f* und *s* nicht. Das *num* aus *n* + *m* entsteht dadurch, daß das in das *m* aufgegangene *u* von *mu* durch das präfigierte *n* angezogen wird.

Bezüglich der Objekt-Fürwörter der 3. Person zeigt sich, daß *n* „ich" auf dieselben wirkt wie ein *m*. Das findet seine Erklärung darin, daß *n* (*ni*) „ich" aus ursprünglichem *mi* entstanden ist. Diesem *mi* wurde *li* suffigiert, woraus *ndi* entstand, und durch Verflüchtigung des *l* wurde schließlich *ni*, zuletzt *n* daraus[1]). Während sonst der Einfluß des ursprünglichen *m* verloren gegangen ist, hat ein Rest davon sich bei den Objekt-Fürwörtern der 3. Person erhalten. Zu *n* aus *nd* vgl. z. B. *umunu* in manchen Dialekten für *umundu*.

Beispiele:

numbulile, auch *nimbulile* (= *n* + *mu* + *vulile*) „ich habe ihm gesagt";
nuntumile (= *n* + *mu* + *tumile*) „ich habe ihn gesandt";
nundondile (= *n* + *mu* + *londile*) „ich habe ihn gesucht";
nuṅkolile (= *n* + *mu* + *kolile*) „ich habe ihn gefangen";
nuṅganile (= *n* + *mu* + *γanile*) „ich habe ihn geliebt";
mba (= *n* + *va*) *taṅgile* „ich habe sie bewirtet";
ndi (= *n* + *li*) *kumbile* „ich habe es gegraben" (z. B. *ilipumba* „Grab");
ndji (= *n* + *ji*) *timile* „ich habe es gehütet" (z. B. *iṅosi* „Schaf");
ṅgwayile (= *n* + *γu* + *ayile*) „ich habe sie gefunden" (z. B. *umpuso* „Spur");
ṅgu (= *n* + *ku*) *londile* „ich habe dich gesucht";
ṅka (= *n* + *ka*) *malile* „ich habe sie beendet" (z. B. *akavombo* „Arbeit");
ṅki (= *n* + *ki*) *kumbile* „ich habe ihn gegraben" (z. B. *ikina* „Brunnen");
nfyulile (= *n* + *fi* + *ulile*) „ich habe sie gekauft" (z. B. *ifitili* „Hüte");
nsi (= *n* + *si*) *jeṅgile* „ich habe sie gebaut" (z. B. *inyumba* „Häuser").

[1]) Vgl. *n* neben *ndi* im Hehe, Lundi, Toṅga; *ndi* im Kafir, Kuanjama, Ndoṅga, Sena, Tete; *ndi* im Venda; *nde* im Kiṅga; *mi* im Poṅgwe, *me* im Kele, *mbi* im Beṅga und auch im Helelo; *mina* „ich" im Zulu und Toṅga; überhaupt *-mi* und *-me* „mein" im Bantu.

Die Form *ndondile* ist doppeldeutig, da das anlautende *n* das Objektpronomen sowohl der 1. wie der 3. Pers. sing. sein kann. Die Unterscheidung geschieht hier dadurch, daß, wenn das *n* die 1. Person bedeutet, der Vokal des davortretenden Subjektpronomens langgezogen wird, also z. B.:

ū ndondile „du hast mich gesucht“;
ā „ „er hat „ „
aber
u ndondile „du hast ihn gesucht“;
a „ „er hat „ „

Auf diese Weise wird in allen analogen Fällen verfahren.

Aufgabe: Bilde kleine Sätze, in denen jedes Subjekt-Fürwort mit jedem Objekt-Fürwort vor die Perfektform von jedem der nachstehenden Zeitwörter tritt. (NB. Wie bereits im vorigen Paragraphen zu ersehen, wird die Grund-Perfektform dadurch gebildet, daß an die Stelle der Endung *-a* des Grundverbs die Endung *-ile* tritt, die das Abgeschlossensein der Handlung bezeichnet.)

pimba „tragen“, *tu̱ma, kola, vala, londa, jeṅga, γana, funda, simba, homba, mala, nwa, aγa, eγa, i̱va, ona, u̱la.*

3. Hinweisendes Fürwort.

§ 14. Die Stammform für die verschiedenen Arten des hinweisenden Fürworts ist für jede Nominalklasse gleichlautend mit dem Subjekt-Fürwort, ausgenommen die Personalklasse sing., die *ju̱* hat.

a) Diese Stammform ist wie die des Nominalpräfixes prädikativ. Sie wird vor die Prädikativform des Hauptwortes gesetzt, um mit Nachdruck auf dasselbe hinzuweisen, z. B.:

ju̱ mundu̱ „er, der Mensch“; *va vandu̱* „sie, die Menschen“;
γu̱ mpiki „er, der Baum“; *γi̱ mipiki* „sie, die Bäume“;
vu̱ vu̱γono „sie, die Schlafstätte“;
li livata „sie, die Ente“; *γa mavata* „sie, die Enten“;
lu̱ lwi̱si̱ „er, der Fluß“; *si nyi̱si̱* „sie, die Flüsse“;
ji nyumba „es, das Haus“; *si nyumba* „sie, die Häuser“;
ki̱ ki̱kota „er, der Stuhl“; *fi fikota* „sie, die Stühle“;
ka kaṅosi „es, das Schäfchen“; *tu tuṅosi* „sie, die Schäfchen“;
ku ku̱vomba „es, das Arbeiten“.

Zur stärkeren Hervorhebung dient die Verdoppelung dieser Stammform:

ju̱ju̱,	Plur.	*vava,*	*lu̱lu̱*	} Plur.	*sisi:*
γu̱γu̱,	„	*γi̱γi̱,*	*jiji*		
vu̱vu.			*kiki.*	„	*fifi:*
lili.	„	*γaγa.*	*kaka.*	„	*tu̱tu:*
		kuku.			

Zu noch stärkerer Hervorhebung wird vor diese Verdoppelung nochmals die einfache Form gesetzt:

ju juju „eben dieser, gerade dieser“; Plur. *va vava;* usw.

So wie von der prädikativen Stammform des Nominalpräfixes die Nennform gebildet wird durch (leichte) Wiederholung des Stammvokales als Anlaut, so wird auch von der prädikativen Stammform des hinweisenden Fürworts eine jener Nennform entsprechende Form gebildet, wobei Auslaut-*i* zu leichtem Anlaut-*i* wird. Also:

uju,	Plur.	*ava,*	*ulu* }	Plur.	*isi;*
uγu,	„	*iγi,*	*iji* }		
uvu,			*iki,*	„	*ifi;*
ili,	„	*aγa,*	*aka,*	„	*utu;*
		uku.			

Diese Form hat den Sinn des demonstrativen wie relativen „der, die, das“, daher den von „dieser, diese, dieses“ wie den von „welcher, welche, welches“. Mit betreffendem Hauptwort verbunden tritt sie hinter dasselbe wie ein Adjektiv.

Beispiele:

umundu uju „dieser Mensch“, Plur. *avandu ava* „diese Menschen“;
umpiki uγu „dieser Baum“, „ *imipiki iγi* „diese Bäume“;
uvuγono uvu „diese Schlafstätte“;
ilivata ili „diese Ente“, „ *amavata aγa* „diese Enten“;
ulwisi ulu „dieser Fluß“, „ *ingisi isi* „diese Flüsse“;
inyumba iji „dieses Haus“, „ *inyumba isi* „diese Häuser“;
ikikota iki „dieser Stuhl“, „ *ifikota ifi* „diese Stühle“;
akañosi aka „dieses Schäfchen“, „ *utuñosi utu* „diese Schäfchen“;
ukuvomba uku „dieses Arbeiten“.

Aufgabe: Verbinde die vorstehend vorgeführten hinweisenden Fürwörter in beiden Formen mit dem Singular und Plural der folgenden Hauptwörter:

umfwamaso, umposi, uvula, ilisyavala, ululimi, indeko, ikitende, akateko „Töpfchen“, *ukutala* „das Beginnen“.

§ 15. b) Um „jener, jene, jenes“ auszudrücken, wird an die Stammform des hinweisenden Fürworts die Endung *-la*[1]) angehängt; also:

jula,	Plur.	*vala;*	*lila,*	Plur.	*γala;*	*kila,*	Plur.	*fila;*
γula,	„	*γila;*	*lula* }	„	*sila;*	*kala,*	„	*tula;*
vula;			*jila* }			*kula.*		

[1]) Sie drückt die Idee der Entfernung aus.

Auch dieses Fürwort wird der Stellung zum Hauptwort nach wie ein Adjektiv behandelt, also:

umundu jula „jener Mensch", usw.

Aufgabe: Verbinde diese Fürwortform mit den Hauptwörtern der vorigen Aufgabe.

Zur nachdrücklichen Verstärkung im Sinne von „eben jener, -e, -es" wird *jula* usw. verdoppelt; also:

julajula, Plur. *valavala;*

γulaγula, Plur. *γilaγila;* usw.

4. Absolutes Fürwort.

§ 16. a) Die einfachste Form desselben, die auch hier prädikativ ist, wird, mit Ausnahme der 3. Pers. sing. der Personalklasse, aus dem Subjekt-Fürwort gebildet und zwar durch Anhängung von *-e* in der 1. und 2. Person und von *-o* in der 3. Person Die 3. Pers. sing. der Personalklasse schließt sich an die Stammform des hinweisenden Fürworts an. Vor den Endungen *-e* und *-o* fällt Auslaut-*a* ab, vor *o* auch Auslaut-*u*; vor *-e* wird Auslaut-*u* zu *w*, vor *-o* wird Auslaut-*i* zu *y*. Also:

		Sing.	Plur.
1. Pers.		*ne* „ich bins",	*twe* „wir sinds";
2. „		*γwe* „du bists",	*mwe* „ihr seids";
3. „	1. Kl.	*jo* „er, sie, es ists",	*vo* „sie sinds";
	2. „	*γo*,	*γyo;*
	3. „	*vo*.	—
	4. „	*lyo*,	*γo;*
	5. „	*lo*,	*syo;*
	6. „	*jo*,	
	7. „	*kyo*,	*fyo;*
	8. „	*ko*.	*to;*
	9. „	*ko*.	

Diese Stammform wird ähnlich wie die des hinweisenden Fürworts gebraucht (vgl. § 13), indem sie vor das betreffende prädikative Nomen bzw. die betreffende Zeitform tritt. Z. B.:

ne mundu „ich [bin ein] Mensch";

ne mbukile „ich, ich bin weggegangen";

γwe mbivi „du [bist] schlecht";

γwe u samile „du, du bist verzogen";

jo ṅhiji „er [ist ein] Dieb";

jo a vukile „er, er ist weggegangen";

twe vavombi „wir [sind] Arbeiter";

twe tu samile „wir, wir sind verzogen";
mwe vakulumba „ihr [seid] Große";
mwe mu limile „ihr, ihr habt geackert";
vo vapapi „sie [sind] die Eltern";
vo va vopile „sie, sie sind geflohen" usw.

Neben der angegebenen Bedeutung können dergleichen Satzbildungen auch relativ angewandt werden im Sinne von: „Ich, der ich ein Mensch bin", usw.

Außerdem werden *ywe* und *mwe* auch vokativisch gebraucht (vgl. § 10); z. B.: *ywe mbivi* „du Schlechter!"; *mwe vakonyofu*! „ihr Dummen!".

b) Von dieser einfachsten Form des absoluten Fürworts wird eine Nennform gebildet durch ein vortretendes Präfix, das in der 1. und 2. Person *u*- lautet, in allen übrigen Formen einfach die präfixe Wiederholung des die Grundlage bildenden Pronoms ist. In der 1. Pers. plur. erscheint hier das *t* von *tu* zu *s* abgeschliffen. Also:

		Sing.	Plur.
1. Pers.		*une* „ich",	*uswe* „wir";
2. „		*uywe* „du",	*umwe* „ihr";
3. „	1. Kl.	*jujo* „er, sie, es",	*vavo* „sie";
	2. „	*yuyo*,	*yiyyo*;
	3. „	*vuvo*,	—
	4. „	*lilyo*,	*yayo*;
	5. „	*lulo*,	*sisyo*;
	6. „	*jijo*,	
	7. „	*kikyo*,	*fifyo*;
	8. „	*kako*,	*tuto*;
	9. „	*kuko*.	

Über den Gebrauch der 3. Person dieser Pronominalform ist zu merken, daß sie angewandt wird, wenn der betr. Gegenstand bereits erwähnt worden ist.

c) Eine andere absolute Pronominalform wird gebildet mit dem Pronominalstamm *-ene*, vor den das Nominalpräfix in der Stammform gesetzt wird und vor dieses in der ersten und 2. Person außerdem noch das Subjektpronom, das zur Verbindung mit dem ihm folgenden Präfix die Endung *-i* erhält.

Diese Form des absoluten Fürworts hat die Bedeutung „selbst", aus der die von „allein" (d. h. nur selbst, nicht selbander) folgt.

In der 3. Person wird daneben eine erweiterte Form mit der Nennform des Nominalpräfixes gebildet in der Bedeutung „er, sie, es" (der, die, das Betreffende).

Also:

	Sing.	Plur.
1. Pers.	*nimwene* „ich selbst, ich allein“,	*twiv'ene* „wir selbst, wir allein“;
2. „	*γwimweme* „du selbst, du allein“,	*mwiv'ene* „ihr selbst, ihr allein“;
3. „	1. Kl. *mwene* „er, sie, es selbst, allein“,	*v'ene* „sie selbst, sie allein“;
	2. „ *γwene*,	*γyene*;
	3. „ *vwene*,	—
	4. „ *lyene*,	*γ'ene*;
	5. „ *lwene*, }	*syene*;
	6. „ *jene*, }	
	7. „ *kyene*,	*fyene*;
	8. „ *kene*,	*twene*;
	9. „ *kwene*.	

Erweiterte Form 3. Pers.:

	Sing.	Plur.
1. Kl.	*umwene* „er, sie, es“,	*av'ene* „sie“;
2. „	*uγwene*,	*iγyene*;
3. „	*uvwene*,	
4. „	*ilyene*,	*aγ'ene*;
5. „	*ulwene*, }	*isyene*;
6. „	*ijene*, }	
7. „	*ikyene*,	*ifyene*;
8. „	*ak'ene*,	*utwene*;
9. „	*ukwene*.	

d) Um den unter a) vorgeführten Formen besonderen Nachdruck zu geben, fügt man zu der Stammform des absoluten Fürworts auch noch die erweiterte Form unter b) hinzu, und zwar entweder vorn oder hinten, also:

une ne mundu oder *ne mundu une* „ich, ich [bin] ein Mensch“, bzw. „ich, [der] ich ein Mensch [bin]“;

uγwe γwe mbivi oder *γwe imbivi uγwe* „du, du [bist] schlecht“, bzw. du, [der] du schlecht [bist]“;

jujo jo a vukile oder *jo a vukile jujo* „er, der ist weggegangen“, bzw. „er, der weggegangen ist“;

uswe twe vavombi oder *twe vavombi uswe* „wir, wir [sind] Arbeiter“, bzw. „wir, [die] wir Arbeiter [sind]“;

umwe mwe vakoṅgofu oder *mwe vakoṅgofu umwe* „ihr, ihr [seid] dumm“; bzw. „ihr, [die] ihr dumm [seid]“;

vavo vo va vopile oder *vo va vopile vavo* „sie, sie sind geflohen", bzw. „sie, die geflohen sind".

e) Zu merken ist auch die Verbindung des absoluten Stammfürworts (unter a) mit nachfolgendem hinweisenden Stammfürwort vor prädikativem Nomen: z. B.:

jo ju mundu „er ists, er, der Mensch";
vo va vandu „sie sinds, sie, die Leute";
γo γu mpiki „er ists, er, der Baum";
γyo γi mipiki „sie sinds, sie, die Bäume"; usw.

f) Eigentümlich ist die Verbindung des absoluten Stammfürworts (unter a) der 3. Pers. sing. der Personalklasse mit nachfolgender Nennform (unter b) der 1. und 2. Pers. sing. und plur., wie folgt:

jo une (also nicht *ne une*) „ich bins";
„ *uγwe* (nicht *γwe uγwe*) „du bists";
„ *uswe* (nicht *twe uswe*) „wir sinds";
„ *umwe* (nicht *mwe umwe*) „ihr seids".

Anm. Man muß sich diese Form zurechtlegen als „es ist der Ich, es ist der Du, es ist der Wir, es ist der Ihr" (d. h. die Persönlichkeit, die bzw. aus mir, dir, uns, euch besteht).

g) Ein Gegenstück dazu ist die Verbindung des absoluten Stammfürworts (unter a) im Plural aller drei Personen mit nachfolgender Nennform (unter b) der 3. Pers. plur., wie folgt:

twe vavo „wir sind sie (d. h. diejenigen)";
mwe vavo „ihr seid sie";
vo vavo „es sind sie";
γyo γiγyo; usw.

Diese Form wird auch in der Bedeutung gebraucht: „Wir sinds, außer uns keine anderen"; usw. In der 1. und 2. Person und in der 1. Klasse der 3. Person bedeutet sie auch: „Wir sind genug", usw., wogegen in den anderen Klassen für „es sind genug" einfach *γiγyo, lilyo* usw. gesagt wird.

h) Zur nachdrücklichen Hervorhebung des absoluten Fürworts in der Nennform unter b) dient die Vorsetzung der Stammform des hinweisenden Fürworts (vgl. § 15 a). Hierbei tritt der Fall ein, daß der *u*-Anlaut der 1. und 2. Person des absoluten Fürworts unter dem Einfluß des vortretenden *ju* zu *ju* wird; es wird dadurch der Hiatus zwischen *u* + *u* vermieden.

Es entstehen so die folgenden Formen im Sinne von „eben der, die, das erwähnte":

1. Pers.	*ju june,*	Plur.	*ju juswe;*
2. „	*ju juγwe,*	„	*ju jumwe;*
3. „ 1. Kl.	*ju jujo,*	„	*va vavo;*
2. „	*γu γuγo,*	„	*γi γiγyo;*
3. „	*vu vuvo.*		

4. Kl. *li lilyo,* Plur. *ya yayo;*
5. „ *lu lulo* } „ *si sisyo;*
6. „ *ji jijo* }
7. „ *ki kikyo,* „ *fi fifyo;*
8. „ *ka kako,* „ *tu tuto;*
9. „ *ku kuko.*

Ebenso findet die Vorsetzung der Stammform des hinweisenden Fürworts bei der 3. Person der unter c) vorgeführten Form von absolutem Fürwort statt, um dieses nachdrücklich hervorzuheben. Also:

1. Kl. *ju mwene,* Plur. *vav'ene;*
2. „ *yu ywene,* „ *yi yyene,* usw.

i) Vor *ju june* usw. in der 1. und 2. Person wird auch *jo* vorgesetzt, ebenso wie vor *une* usw. (siehe unter f); also:

1. Pers. *jo ju june* „ich bins eben“, Plur. *jo ju juswe* „wir sinds eben“;
2. „ *jo ju juywe* „du bists eben“, „ *jo ju jumwe* „ihr seids eben“.

Aufgaben:

1. Bilde nach dem Muster von a) entsprechende Beispiele mit dem prädikativen absoluten Fürwort aller Personen und Klassen im Singular und Plural; das nachfolgende Prädikat soll abwechselnd ein Hauptwort, ein Eigenschaftswort und die Perfektform eines Zeitwortes sein.
2. Bilde ebensoviele Beispiele nach dem Muster von d).
3. Bilde Beispiele nach e) durch alle Klassen im Singular und Plural.
4. Bilde nach g) die übrigen nicht aufgeführten Klassenformen.

NB. Füge überall die Bedeutung im Deutschen hinzu.

Übersetze ins Nyakyusa:

Es ist ebendieser Schmied, er hat dieses Eisen gehämmert. Diese Frau hat ebendieses Hemd gewaschen. Es ist ebendieser Zahn, er hat geschmerzt. Ebendieses Huhn hat diese Eier gelegt. Ebendieser Fallstrick hat dieses Tier gefangen. Ebenjener Bussard hat eine Taube gefangen. Ebenjene Schlange hat jener Knabe getötet. Es ist ebenjener Rabe, er hat die Perle gestohlen. Ebenjener Jäger hat jenes Tier erlegt. Ebenjenen Stall habe ich gebaut. Ich, ich habe ihn getroffen, eben ich. Die Feinde (sie) sinds eben, sie haben uns vertrieben. Es sind (sie sinds) eben jene Sachen, sie haben uns getötet. Eben (es) das Knäblein ist gewachsen.

(Schmied *umposi,* Schlange *indjoka,*
hämmern *koma,* Rabe *ilikuṅgulu,*
Hemd *unselekesye,* Perle *ulwambo,*
Huhn *iṅguku,* Stall *ikiraya,*
legen *vika,* treffen (mit Speer) *lasa,*
Fallstrick *ulutambo,* vertreiben *kaya,*
Bussard, *akavelele,* Sache *inoṅgwa,*
Taube *iṅguṅguvija,* Knäblein, Demin. v. *undumyana.*)

5. Verbindung von na „mit, und, auch“ mit dem absoluten Fürwort.

§ 17. Wenn *na* „mit, und, auch“ dem absoluten Fürwort vorgehängt wird, so entstehen zunächst für die 1. und 2. Pers. sing. und plur. folgende Formen:

nine oder *nanine* „mit mir, und ich, auch ich“;
nu̱ṅgwe oder *nanu̱ṅgwe* „mit dir, und du, auch du“;
nu̱swe oder *nanu̱swe* „mit uns, und wir, auch wir“;
nu̱mwe oder *nanu̱mwe* „mit euch, und ihr, auch ihr“.

Die Form *nine* wird daraus erklärlich, daß der Stamm *ne* eigentlich = *nie, nye* ist; das *i* vom *ni* macht sich nun bei der Vorhängung von *na* wieder geltend; so ensteht *n'ine* statt *n'u̱ne*. In *nu̱ṅgwe* wirkt die Zusammenziehung von *na* + *u̱γ* auf das *γ* verstärkend ein, so daß es zu *ṅg* wird.

In *nanine, nanu̱ṅgwe, nanu̱swe, nanu̱mwe* erscheint das *na* verdoppelt, was der Form größeren Nachdruck verleiht.

Während nun für die 1. und 2. Person hier die nichtprädikative Form des absoluten Fürworts von § 16 b) gebraucht wird, wendet man für die 3. Person die betreffende prädikative Form an:

	Sing.	Plur.
1. Kl.	*naγwe* „mit ihm“,	*navo* „mit ihnen“;
2. „	*naγo,*	*naγyo;*
3. „	*navo;*	
4. „	*nalyo,*	*naγo;*
5. „	*nalo,*	*nasyo;*
6. „	*najo,*	
7. „	*nakyo,*	*nafyo;*
8. „	*nako,*	*nato;*
9. „	*nako.*	

Das *γ* statt *j* in *naγwe* erklärt sich daraus, daß *j* eine Verschmelzung von *i* + *γ* ist. Das *i* schwindet, sobald an *ju̱* bzw. *jo* noch ein Vokal angehängt wird, so daß *γw* als Stamm bleibt. Siehe auch weiter unten S. 30 zu *γwa* für *jwa* und S. 39 zu *γwesa.* Das Auslaut-*e* des Stammes *-γwe* von *naγwe* entspricht dem der 1. und 2. Person.

Aufgabe. Übersetze ins Deutsche:

N'isile naγyo i̱mimaγe i̱mitali γi̱la. N'u̱mwe m'u̱lile i̱fyndu̱. Nanuswe tu lwile u̱wite. Avasuṅgu va vu̱kile nafyo i̱fyndu̱.

(*i̱fyndu̱* Speise.
lwa kämpfen.
u̱wite Krieg.)

Übersetze ins Nyakyusa:

Ich bin mit ihm, dem Fremdling, gekommen. Wir sind mit euch fröhlich gewesen. Ihr habt mit ihnen getanzt. Dieses Bündel, ich bin mit ihm gewandert. Der Stuhl, ich bin mit ihm gefallen. Diese Gewohnheit, wir sind mit ihr großgeworden.

(fröhlich sein *kina*,
Bündel *ulupuṅgo*,
fallen *γwa*,
Gewohnheit *ulwiho*.)

§ 18. Zur Vorbereitung auf die weiteren Übungsaufgaben seien hier folgende Regeln angegeben:

1. Zwei Objekt-Fürwörter dürfen nicht vor das Verb treten; beim Vorhandensein von zwei grammatischen Objekten, einem unmittelbaren und einem mittelbaren, tritt das Fürwort des mittelbaren Objekts vor das Verb; das unmittelbare Objekt erhält seine Stelle gewöhnlich hinter dem Verb; z. B.:

mba niṅgile ifindu „ich habe ihnen Speise gegeben";
mba niṅgile fifyo „ich habe ihnen dieselbe gegeben".

2. Wird das Objekt durch ein Hauptwort ausgedrückt, dann tritt häufig, besonders wenn ein bestimmtes schon erwähntes Objekt gemeint ist, außerdem noch das Objekt-Fürwort desselben vor das Verb; z. B.:

a ṅkomile (= *mu komile*) *umundu* „er hat ihn geschlagen, den Menschen"; neben *a komile umundu*.

3. Wenn das Objekt durch ein hinweisendes Fürwort ausgedrückt wird, muß noch außerdem das betreffende Objekt-Fürwort vor das Verb gesetzt werden; z. B.:

a ṅkomile uju „er hat ihn, diesen, geschlagen";
a ṅkomile jula „er hat ihn, jenen, geschlagen".

4. Ob ein Hauptwort Subjekt oder Objekt ist, wird aus dem Zusammenhang der betreffenden Satzkonstruktion erkannt. Gewöhnlich erscheint das Subjekt-Hauptwort vor, das Objekt-Hauptwort hinter dem Verb. Tritt das Objekt an die Spitze, dann bedeutet dies eine Hervorhebung desselben; z. B.:

avaṅgi a va pokile „Andern hat er geholfen".

5. Das absolute Fürwort hat nachdrücklich betonenden Charakter; es wird wie ein Hauptwort sowohl an die Spitze als ans Ende der betreffenden Konstruktion gesetzt; z. B.:

'une nuṅkomile „ich, ich habe ihn geschlagen";
nuṅkomile une „ich habe ihn geschlagen, ich".

Aufgabe. Übersetze ins Deutsche:

Va tu fwikile umwenda umpala. Tu va taṅgile ifindu avahesya. Ndjeṅgile inyumba iṅgulumba une. Jo uswe, twe tu vombile akavombo

akapala aka. Jo uswe, twe v'eṅgo. Twisile, twe varo. Mwe varo? Ʋyo yiyyo? Jo ju Mwasoni a sovile indjila.

(*fwika* kleiden.	*akavombo* Arbeit.
umwenda Gewand, Kleid.	*sova* sich verirren.
-pala (Adj.) wertvoll.	*indjila* Weg.)

Übersetze ins Nyakyusa:

Ich habe den Weg gefunden. Wir haben ihn, den Weg gefunden. Du hast diesen gesucht. Er hat jene bezahlt. Ihr, ihr habt sie gesandt. Sie haben mich geholt, sie. — Jener große König hat sie, diese schöne Stadt, gebaut. Jene Stadt ist schön. Es ist eine schöne Stadt. — Jener Berg ist hoch. Es ist ein hoher Berg. — Ich habe eine leichte Arbeit getan. Diese Arbeit ist leicht. Dieses ist eine leichte Arbeit. Jener dumme Führer hat sich verirrt. Es ist ein dummer Führer. Dieser Führer ist dumm. Der schlechte Mensch hat jenen geschlagen. Er hat sie gestohlen, die Schafe. Du Dieb! Ihr Diebe! Ihr seids, ihr schlechten Leute! Ich bin allein gekommen. Du hast selbst angefangen. Wir haben allein gearbeitet. Ihr habt selber gebaut. Er hat allein gebadet. Spuren allein habe ich verfolgt. Die Gnade allein hat uns gerettet. Der Hochmut allein hat ihn betrogen. Schrecken allein hat ihn getötet. Die Wunden allein haben mich geschmerzt. Der Hund allein hat mich gebissen. Scham allein hat mich gefangen. Frieden allein haben wir gesucht. Das Gute allein haben wir geliebt. Lasten (Obj.) allein haben sie (Subj.) getragen. Er selbst ist gekommen. Sie selbst haben gefischt.

NB. Bei „allein“ ist folgendes zu beachten: Das betreffende Hauptwort steht in der Prädikativform, und vor dasselbe tritt noch die Grundform des Demonstrativpronoms; z. B.: *ji ṅgili jene* „ein Stab allein“; *ju Jesu mwene* „JEsus allein“.

(Stadt *akaja*,	Schrecken *ikiteṅgusi*,
leicht *-pepe*,	Wunde *ikilonda*,
Führer *undoṅgosi*,	Friede *uluteṅgano*.)
betrügen *syova*,	

6. Possessivkonstruktion.

§ 19. Was man sonst Genitiv nennt, das wird im Nyakyusa richtiger Possessiv genannt, indem es sich dabei stets um ein Verhältnis der Zugehörigkeit handelt.

Die Possessivkonstruktion wird gebildet, indem in der Regel das Regens, das den Besitz angibt, voransteht, diesem zunächst sein prädikatives hinweisendes (hier relatives) Fürwort mit angehängter, die Richtung

auf das Rektum weisender Possessivpartikel *a* und darauf das Rektum, das den Besitzer angibt, in Prädikativform folgt. Auch hier wird das betreffende Fürwort der 3. Pers. sing. von der Personalklasse, *ju*, zu *γu*. Es heißt also nicht *jwa*, sondern *γwa*. Siehe S. 27 zu *naγwe*.

Anmerkung. — Auf das *γu* für *ju*, d. h., daß in *ju* das *j* eine Verschmelzung von *i* + *γ* ist, wirft u. a. die südafrikanische Sotho-Sprache ein Licht; dort ist das Relativ-Fürwort vom Singular der Personalklasse *eo* (neben *e*), was lautlich dem *ju* des Nyakyusa entspricht; vor der Possessivpartikel aber ist es *o*, was lautlich dem *γu* des Nyakyusa entspricht. Vor der Possessivpartikel schwindet also das *i*- (bzw. *e*-) Element.

Das Bindeglied (Kopula) zwischen Regens und Rektum lautet demnach in den verschiedenen Klassen, wie folgt:

1. Kl.	sing.	*γwa*,	plur.	*v'a*;
2. „	„	*γwa*,	„	*γya*;
3. „	„	*vwa*,		—
4. „	„	*lya*,	„	*γ'a*;
5. „	„	*lwa*,	„	*sya*;
6. „	„	*j'a*,		
7. „	„	*kya*,	„	*fya*;
8. „	„	*k'a*,	„	*twa*;
9. „	„	*kwa*.		

Beispiele:

umbwesi γwa mwilima „Freund des Eingeborenen";
avavwesi v'a v'ilima „Freunde der Eingeborenen";
umpaka γwa kisu „Grenze des Landes";
imipaka γya fisu „Grenzen der Länder";
uruswiγala vwa ñgalamu „Schwanz des Löwen";
imiswiγala γya ñgalamu „Schwänze der Löwen";
ilifumbi lya lipula „Ei des Adlers";
amafumbi γ'a mapula „Eier der Adler";
ulwiγi lwa nyumba „Tür des Hauses";
ingiγi sya nyumba „Türen der Häuser";
indumbula j'a mbili „Herz des Leibes";
ikilovoko kya lwisi „Furt des Flusses";
ifilovoko fya nyisi „Furten der Flüsse";
akañosi k'a ndondo „Schäflein des Armen";
utuñosi twa valondo „Schäflein (Pl.) der Armen";
ukufika kwa malafyale „das Ankommen (die Ankunft) des Königs".

Aufgabe. — Übersetze:

Die Flügel des Habichts. Der Arzt des Kranken. Der Leib des Menschen. Das Fell des Hundes. Das Dunkel der Nacht. Das Blut des Fisches. Die Häuser des Königs. Der Zweig des Baumes. Die Arbeit

des Töpfers. Die Töpfchen der Kinder. Der Stall der Kühe. Die Hirten des Häuptlings. Die Spuren der Elefanten. Das Leuchten des Mondes.

(Kranker *umbine*, Zweig *isamba*,
Nacht *uvusiku*, leuchten *mulika*.)
Fisch *iswi*.

7. Besitzanzeigendes Fürwort.

§ 20. Dasselbe ist ein Suffix- (Anhänge-) Fürwort, und zwar wird es an die Possessivpartikel angehängt. Es lautet für die verschiedenen Personen folgendermaßen:

1. Pers. sing. *-ngu* „mein", plur. *-itu* „unser";
2. „ „ *-ko* „dein", „ *-inu* „euer";
3. „ „ *-ke* oder *-kwe* „sein, ihr", „ *-vo* „ihr".

Bei der 1. und 2. Pers. plur. wird die vortretende Possessivpartikel *a* von dem ihr folgenden *i*-Anlaut aufgesogen, so daß *-aitu, -ainu* zu *-itu, -inu* wird. Das Possessivfürwort 3. Person wird für alle Nominalklassen angewandt.

Beispiele:

umwana ywangu „mein Kind";
„ *ywako* „dein Kind";
„ *ywake* oder *ywakwe* „sein, ihr Kind";
„ *ywitu* „unser Kind";
„ *ywinu* „euer Kind";
„ *ywavo* „ihr Kind".
avana v'angu „meine Kinder";
„ *v'ako* „deine Kinder";
„ *v'ake* oder *v'akwe* „seine, ihre Kinder";
„ *vitu* „unsre Kinder";
„ *vinu* „eure Kinder";
„ *v'avo* „ihre Kinder".
ikikosa kyangu „mein Speer";
„ *kyako* „dein Speer";
„ *kyake* oder *kyakwe* „sein Speer";
ifikosa fyitu „unsre Speere";
„ *fyinu* „eure Speere";
„ *fyavo* „ihre Speere".

Aufgabe: Verbinde folgende Hauptwörter im Singular wie im Plural mit dem Possessiv-Fürwort sämtlicher Personen im Singular und Plural:

umpina „Untertan";
ungunda „Garten";
uvukamu (Sing. tant.) „Verwandtschaft";
ilikumbula „Hacke";
ululagilo „Gebot";

Tabelle der Fürwörter.

	Pronomen conjunctum				Demonstrativpronomen						Absolutes Pronomen				Possessiv-pronomen	
	Subjekt-Pronomen		Objekt-Pronomen		„dieser, -e, -es“ Prädikativ		„dieser, -e, -es“ Nennform		„jener, -e, -es“		Prädikativ		Nennform			
	Sing.	Plur.	Sing.	Plur.	Sing.	Plur.	Sing.	Plur.	Sing.	Plur.	Sing.	Plur.	Sing.	Plur.	Sing.	Plur.
1. Pers.	*n*	*tu*	*n* bzw. *ny*	*tu*	—	—	—	—	—	—	*ne*	*swe*	*une*	*uswe*	*-ñgu*	*-itu*
2. „	*u*	*mu*	*ku* }	*va*		—	—	—	—	—	*γwe*	*mwe*	*uγwe*	*umwe*	*-ko* bzw. *-o*, *-γo*	*-inu*
3. „ 1. Kl.	*a*	*va*	*mu* }		*ju*	*va*	*uju*	*ava*	*jula*	*vala*	*jo*	*vo*	*jujo*	*vavo*	*-ke* oder *-kwe*	*-vo*
2. „	*γu*	*γi*	*γu*	*γi*	*γu*	*γi*	*uγu*	*iγi*	*γula*	*γila*	*γo*	*γyo*	*γuγo*	*γiγyo*	—	—
3. „	*vu*	[„]	*vu*	[„]	*vu*	[„]	*uvu*	[„]	*vula*	[„]	*vo*	[„]	*vuvo*	[„]	—	—
4. „	*li*	*γa*	*li*	*γa*	*li*	*γa*	*ili*	*aγa*	*lila*	*γala*	*lyo*	*γo*	*lilyo*	*γaγo*	—	—
5. „	*lu* }	*si*	*lu* }	*si*	*lu* }	*si*	*ulu* }	*isi*	*lula* }	*sila*	*lo* }	*syo*	*lulo* }	*sisyo*	–	—
6. „	*ji* }		*ji* }		*ji* }		*iji* }		*jila* }		*jo* }		*jijo* }		—	—
7. „	*ki*	*fi*	*ki*	*fi*	*ki*	*fi*	*iki*	*ifi*	*kila*	*fila*	*kyo*	*fyo*	*kikyo*	*fifyo*	—	—
8. „	*ka*	*tu*	*ka*	*tu*	*ka*	*tu*	*aka*	*utu*	*kala*	*tula*	*ko*	*to*	*kako*	*tuto*	—	—
9. „	*ku*	—	*ku*	—	*ku*	—	*uku*	—	*kula*	—	*ko*	—	*kuko*	—	—	—

		Absolutes Fürwort mit Stamm „ene“.				Absolutes Fürwort mit präfigiertem „na“ („mit, und, auch“)	
		„selbst, allein“		(erweitert) „er, sie, es“			
		Sing.	Plur.	Sing.	Plur.	Sing.	Plur.
1. Pers.		*nimwene*	*twiv'ene*	–	—	*nine* oder *nanine* „mit mir“	*nuswe* oder *nanuswe*
2. „		*ɣwimwene*	*mwiv'ene*	—	—	*nuṅgwe* oder *nanuṅgwe*	*numwe* „ *nanumwe*
3. „	1. Kl.	*mwene*	*v'ene*	*umwene*	*av'ene*	*naywe*	*navo*
	2. „	*ɣwene*	*ɣyene*	*uɣwene*	*iɣyene*	*naɣo*	*naɣyo*
	3. „	*vwene*	[„]	*uvwene*	[„]	*navo*	[„]
	4. „	*lyene*	*ɣ'ene*	*ilyene*	*aɣ'ene*	*nalyo*	*naɣo*
	5. „	*lwene* }	*syene*	*ulwene* }	*isyene*	*nalo* }	*nasyo*
	6. „	*jene* }		*ijene* }		*najo* }	
	7. „	*kyene*	*fyene*	*ikyene*	*ifyene*	*nakyo*	*nafyo*
	8. „	*k'ene*	*twene*	*ak'ene*	*utwene*	*nako*	*nato*
	9. „	*kwene*		*ukwene*		*nako*	

indusu „Gewehr";
ikilongola „Banner";
akatundu „Last";
ukwiputa „das Beten" (Sing. tant.).

§ 21. Wenn das regierende Hauptwort nicht ausgedrückt wird, dann wiederholt in der Nennform das Fürwort desselben seinen Vokal vorn als artikelartigen Anlaut; also:

1. Kl. *uγwaṅgu* „der meinige", Plur. *avaṅgu* „die meinigen";
2. „ *uγwaṅgu*, Plur. *iγyaṅgu*;
3. „ *uγwaṅgu*;
4. „ *ilyaṅgu*, „ *aγaṅgu*;
5. „ *ulwaṅgu*, } „ *isyaṅgu*;
6. „ *ijaṅgu*, }
7. „ *ikyaṅgu*, „ *ifyaṅgu*;
8. „ *akaṅgu*, „ *utwaṅgu*;
9. „ *ukwaṅgu*.

Dagegen bleibt es in prädikativer Rede bei
γwaṅgu „es ist der meinige";
v'aṅgu „es sind die meinigen"; usw.

Dieselben Fürwortformen werden angewandt, wenn das Rektum nachdrücklich hervorgehoben wird und deswegen das regierende Hauptwort ans Ende der Konstruktion tritt; z. B.:

prädikativ: *γwaṅgu umundu* „es ist der meinige, der Mensch", d. h. der Mensch ist der meinige, der Mensch gehört mir an.

Nennform: *uγwaṅgu umundu* „mein Mensch".

(Vgl. S. 12 ff. über die nachdrückliche Voranstellung des Eigenschaftswortes.)

Aufgabe:

a) Bilde in Nyakyusa: „der (die, das) deinige, die eurigen, der (die, das) seinige, die ihrigen (Plur.)" durch alle Nominalklassen.

b) Bilde folgende Sätze:

Ich habe meinen Jungen gesandt. Du hast deinem Kinde das Bein (d. h. ins Bein) gehackt. Er hat sein Haus gebaut. Wir haben unsre Arbeiten beendigt. Ihr habt eure Freunde bewirtet. Sie haben ihre Gärten bestellt (geackert). Dieser Hund ist der meinige. Jenes Schaf ist das seinige. Diese schönen Gewänder sind die ihrigen. Mein Stall ist eingefallen.

(Bein *ikilundi*, hacken *kesa*.)

8. Das Frage-Fürwort „wer?"

§ 22. „Wer?" wird im Nyakyusa im Sing. durch *ani*, im Plur. durch *v'ani* ausgedrückt. Dem wird das prädikative absolute Fürwort vorgesetzt; also:

nyani (= *ne* + *ani*) „wer bin ich?"

γw'ani (= *γwe* + *ani*) „wer bist du?"
jwani (= *jo* + *ani*) „wer ist er? wer ists?"
twe v'āni „wer sind wir?"
mwe „ „wer seid ihr?"
vo „ „wer sind sie?"
„Mit wem?" heißt *n'āni*.

Aufgabe. — Übersetze:

Du, Fremder, wer bist du? Wer ist dieser Verräter? Ihr Spötter, wer seid ihr? Wer sind sie, jene Sänger?

Das *ani* tritt auch wie ein Substantiv als Rektum der Possessivkonstruktion auf, um „wessen?" (= „von wem?") auszudrücken; hierbei kann der Possessiv sowohl an die Spitze als an das Ende der betr. Frage treten.

Beispiele:

γwāni (= *γwa ani*) *uṅkikulu uju?* „wessen ist dieses Weib?"
v'āni avavombi vala? „wessen sind jene Arbeiter?"
umpiki uγu γwani? „dieser Baum ist wessen?"
imipiki γila γyani? „jene Bäume sind wessen?"

Aufgabe: Bilde hiernach Beispiele aus allen übrigen Substantivklassen im Sing. und Plur., abwechselnd mit dem Possessiv an der Spitze und am Ende.

9. Das Fragewort „wozu?"

§ 23. Der fragende Wortstamm *ki* (vgl. *-ki* § 11, S. 13) wird als Rektum in Possessivkonstruktion gebraucht, um „wozu?" auszudrücken.

Beispiele:

u ṅkomile γwaki? „wozu hast du ihn geschlagen?" (wörtlich: „du hast ihn geschlagen, er ist von was für?").
v'isile v'aki? „wozu sind sie gekommen?"
γwaki umpiki uγu? „wozu ist dieser Baum?"
u kyulile kyaki ikitili? „wozu hast du den Hut gekauft?" (wörtlich: „du hast ihn gekauft, er ist von was für, der Hut?")
ne γwaki une „ich, wozu ich?" (wörtlich: „ich bin von was für, ich?") d. h. „was solls mit mir?".

Aufgabe: Bilde entsprechende Beispiele aus allen übrigen Klassen und Personen im Singular und Plural.

VII. Zahlwort.

1. Kardinalzahl.

§ 24. Das Zahlwort hat in seinem Verhältnis zum Hauptwort adjektivischen Charakter, jedoch für 1 und 10 nicht die Form eines

Adjektivs. Die Bezeichnungen für 1 bis 10 sind stets prädikativ, dagegen die Zehner-Plurale (20, 30 usw.) nichtprädikativ.

Unbenannte Zahl ist im Nyakyusa bisher nicht im Gebrauch gewesen.

Der Wortstamm für „eins" ist *-mo;* demselben wird die prädikative Grundform des hinweisenden Fürworts vorgehängt; also:

umundu jumo „ein Mensch";
umpiki γumo „ein Baum";
uwato vumo „ein Boot";
iliwe limo „ein Stein";
ulwambo lumo „eine Perle";
inyumba jimo „ein Haus";
ikyenda kimo „ein Jahr";
akandu kamo „ein kleiner Mensch";
ukufwa kumo „ein Sterben".

Das Fürwort *ju, γu* usw. ist hier relativ zu fassen, so daß die Konstruktion wörtlich bedeutet: „Mensch welcher [ist] ein", usw.

Für die Zahlen 2 bis 5 werden Zahl-Adjektivstämme angewandt, und zwar für

2 — *vili,*
3 — *tatu,*
4 — *na,*
5 — *hano.*

In der *ini*-Klasse zeigt sich dabei eine Besonderheit, indem hier das Zahlwort das Präfix *i* (nicht *n*) hat. Also:

avandu vavili „2 Menschen" (wörtlich: „Menschen [sie sind] zwei");
imipiki mitatu „3 Bäume";
amafumbi mana „4 Eier";
ifipiki fihano „5 Baumstämme";
inyumba ivili „2 Häuser";
„ *itatu* „3 Häuser";
„ *ina* „4 Häuser";
„ *ihano* „5 Häuser".

Die Zahlen 6 bis 9 werden durch 5+1, 5+2, 5+3, 5+4 ausgedrückt; beide Teile werden durch *na* „mit, und" verbunden, das wir § 17, S. 27 bereits kennen gelernt haben. Hierbei ist zu merken, daß *na* vor den Zahlwörtern nicht mit einem folgenden Vokalanlaut verschmilzt; also: *na ivili,* nicht *n'ivili.*

Diese Zählungsweise hängt mit der natürlichen Rechenmaschine der fünf Finger der Hand zusammen.

Beispiele:

avandu vahano na jumo „6 Menschen" (wörtlich: „Menschen fünf und ein");

imipiki mihano na mivili „7 Bäume“;
amafumbi mahano na matatu „8 Eier“;
ifipiki fihano na fina „9 Baumstämme“.

Für 6 und 8 werden neben 5+1 und 5+3 auch Zahlsubstantive gebraucht, und zwar für 6 *ntandatu* („Sechser“), für 8 *lwele* („Achter“). Also:

avandu ntandatu „6 Menschen“;
imipiki lwele „8 Bäume“.

Anmerkung. — *Ntandatu* besagt den Anfügefinger, der zu den fünf Fingern der einen Hand gefügt wird; das Wort ist abgeleitet von einem Zeitwort *tandata*, dem Aktitiv von *tanda* „sich gesellen zu . . ., sich fügen zu . . .“ [1]). Manche Bantusprachen haben für 6 *mutanda*, auch *tanda*. — *Lwele* ist wohl von *γela* abzuleiten, und das Präfix *lu-* führt auf *ulove* „Finger“, so daß *lwele* besagen würde: *ulove ulwele*. Nun ist im Tžŏana *seele* (von *ela*) „Merkmal“. (Wenn die Eingeborenen etwas mit Farbe zeichnen, ein Merkmal machen, nehmen sie dazu den Mittelfinger, als den längsten, der rechten Hand.) Hierzu vgl. *sesŏai* „8“ im Sotho, von *sŏaĕa* „kennzeichnen, Kennzeichen an etwas machen“.

Die Zahl 10 wird durch das unregelmäßige Zahlsubstantiv *mulongo* (nicht *ndongo* nach der gewöhnlichen Regel) ausgedrückt, welches den nichtprädikativen Plural *amalongo* von *ililongo* (konkret eine Zahl von 10 Gegenständen), auch *utulongo* von *akalongo* („bloß Zehn, Zehnerchen“) annimmt. Dem Plural wird die betreffende Anzahl der Zehner prädikativ-adjektivisch beigefügt. (NB. Hierbei darf nicht vergessen werden, daß die über die Zehner überschießenden Einer sich im Präfix nach den zu zählenden Gegenständen richten.) *Mulongo* wird nur für 10 angewandt; bei 60 (5 Zehner und 1 Zehner) wird für den einen Zehner *ililongo*, der Singular von *amalongo*, angewandt, und zwar folgendermaßen: *amalongo mahano na limo*.

Anmerkung. — Für *mulongo* liegt der Stamm *-longo* zugrunde, der in *longola* erscheint und den Begriff des Vorausgehens hat. Die Zehn geht eben über die bisherigen Zahlen hinaus.

Beispiele:

avandu mulongo „10 Menschen“;
„ „ *na jumo* „11 Menschen“;
„ „ „ *vavili* „12 Menschen“;
imipiki amalongo mavili na mitatu „23 Bäume“ (wörtlich „Bäume Zehner zwei mit drei [Bäumen]“);
amafumbi amalongo matatu na mahano „35 Eier“;

[1]) Hieraus hat sich der Begriff „lieben“ entwickelt, wie er z. B. im Zulu und Sotho (hier als *ra'ta*) erscheint. Im Zulu ist *tandata* „aneinanderlegen“ (z. B. Balken zu einem Stege über einen Bach); dort ist *ntandatu* ebenfalls „6“; im Sotho: *rataro*.

ifyendja amaloṅgo mana na fihano na kimo, oder:
" " " " *ntandatu* „46 Jahre";
iṅombe amaloṅgo mahano na ihano na ivili „57 Rinder";
utuṅosi amaloṅgo mahano na limo na tuhano na tutatu „68 Schäfchen";
avavombi amaloṅgo mahano na mavili na vahano na vana „79 Arbeiter";
amavwe amaloṅgo mahano na matatu na limo, oder:
" " *lwele na limo* „81 Steine";
iṅuku amaloṅgo mahano na mana na ivili „92 Hühner".

100 wird ausgedrückt durch *amaloṅgo muloṅgo.*

Über 100 geht der Nyakyusa-Zahlbegriff nicht hinaus. Doch kann eine Mehrheit von 100 bequem durch „zweimal hundert, dreimal hundert" usw. ausgedrückt werden. Für „mal" dient dabei das Präfix *ka-*, z. B.: *kamo* „einmal", *kavili* „zweimal", usw. Also:

avandu amaloṅgo muloṅgo kahano na kana „900 Menschen"[1]).

Aufgabe: Bilde die benannten Zahlen 1—20, so daß die betreffenden Nominalklassen immer der Reihe nach abwechseln. Bilde ebenso die Zahlen 21, 32, 43, 54, 65, 76, 87, 98, 109.

2. Ordnungszahl.

§ 25. „Der, die, das erste" wird durch das Zahladjektiv *-tasi* ausgedrückt; also: *umundu untasi* „der erste Mensch".

Anmerkung. — *-tasi* kommt von dem Verb *tala* „anfangen" her, bedeutet also das den Anfang (in der Reihe) machende.

Die folgenden Ordnungszahlen 2. bis 9. werden gebildet, indem man das Zahlwort zum abstrakten Hauptwort mit dem Präfix *vu-* macht und dasselbe als Rektum in den Possessiv setzt. Also:

umpiki gwa vuvili „der zweite Baum" (wörtlich „Baum der Zweiheit");
uvwato vwa vutatu „das dritte Boot";
ilifumbi lya vuna „das vierte Ei";
ululalo lwa vuhano „die fünfte Brücke";
inyumba ja vuhano na vumo „das sechste Haus";

[1]) Für 1000 hat man leider das arabische *elifu* eingeführt, während man sich doch vor Arabismen hüten sollte, die nur dem Vordringen des Mohammedanismus Vorschub leisten. Warum nimmt man nicht lieber *ikikolo* „Geschlecht" in Gebrauch, da *elifu* ja ebenfalls „Sippe, Geschlecht" bedeutet? Oder warum bedient man sich nicht des Wortes *ikilundilo* „Heer, Haufe", das man auch schon in Gebrauch genommen? *Elifu* sollte unbedingt wieder ausgemerzt werden; überhaupt muß man darauf bedacht sein, alle Arabismen zu tilgen, durch die z. B. das Suaheli so arg verhunzt ist, weshalb man es sehr bedauern muß, daß diese Sprache zur lingua franca von Ostafrika erhoben worden ist. — Soll es aber nun einmal für „1000" ein Fremdwort sein, dann liegt doch das in aller Welt bekannte *mille* am nächsten, das man in der Form „*mile*" anwenden könnte, um so mehr als dann *milio* für „tausendmaltausend" folgt. *Milio* würde im Ny. „*milijo*" lauten.

ikisiva kya vuhano na vuvili „der siebente Brunnen“;
akaṅosi ka vuhano na vutatu „das achte Schäfchen“;
uṅgelo γwa vuhano na vuna „der neunte Anteil“.

Bei „sechste“ und „achte“ wird daneben auch *ntandatu* und *lwele* im Possessiv gebraucht; z. B.:

ulove lwa ntandatu „der sechste Finger“;
ulove lwa lwele „der achte Finger“.

„Der, die, das zehnte“ wird durch *muloṅgo* im Possessiv ausgedrückt; z. B.:
ikyendja kya muloṅgo „das zehnte Jahr“.

In gleicher Weise wird „hundertste“ durch das Zahlsubstantiv im Possessiv ausgedrückt; z. B.:
uvusiku vwa maloṅgo muloṅgo „der hundertste Tag“.

Aufgabe: Bilde die Zahlen der vorigen Aufgabe als Ordnungszahlen mit Nennung betreffender zu zählender Gegenstände.

3. Unbestimmte Zahlwörter.

§ 26. Hierher gehören die Wortstämme *-iṅgi* „viel“, *-liṅga* „wieviel?“, *-osa* „jeder, ganz, all“, *-ṅgi* „ander“.

1. *-iṅgi* wird als gewöhnliches Adjektiv behandelt; z. B.: *avandu av'iṅgi* „viele Menschen“; *avandu v'iṅgi* „es sind viele Menschen“, oder „die Menschen sind viele“; *vandu v'iṅgi* „es sind Menschen, [und zwar] viele“.

2. *-liṅga* wird als Zahladjektiv behandelt wie *-vili, -tatu, -na, -hano,* erscheint also stets in prädikativer Form; z. B.: *avandu valiṅga?* „wieviele Menschen?“, *inyumba iliṅga?* „wieviele Häuser?“

3. *-osa* wird ähnlich wie *-mo* behandelt; es wird ihm die (prädikative) Grundform des absoluten Fürworts vorgehängt und zwar selbstverständlich auch desjenigen der 1. und 2. Pers. plur. Dabei erscheint die 1. Pers. plur. in der Form *twe* (aus welcher *swe* erst abgeschliffen ist), und für *jo* der 3. Pers. sing. 1. Kl. erscheint *γwe* wie in *naγwe*; vgl. § 17, S. 27; § 19, S. 30. Der Auslaut *-e* von *twe, mwe, γwe* saugt den Anlaut *o-* von *osa* auf oder verdrängt ihn, da der wesentliche Stamm *sa* ist.

1. Pers. plur. *twesa* „wir alle (wir ganz)“;
2. „ „ *mwesa* „ihr alle (ihr ganz)“;
3. „ 1. Kl. sing. *γwesa* „er ganz“; plur. *v'osa* „sie alle (sie ganz)“;
2. „ „ *γosa*, plur. *γyosa*;
3. „ „ *vosa*;
4. „ „ *lyosa*, „ *γ'osa*;
5. „ „ *losa*, } „ *syosa*;
6. „ „ *josa*, }
7. „ „ *kyosa*, „ *fyosa*;
8. „ „ *k'osa*, „ *tosa*;
9. „ „ *kosa*.

Zu *γwesa* ist zu merken, daß es nur in der Bedeutung „ganz“ gebraucht wird. Das personale „jeder“ wird pluralisch durch „alle“ ausgedrückt.

Benannte Beispiele:

u̱swe twesa „wir [wir] alle“;
umwe mwesa „ihr [ihr] alle“;
u̱mundu̱ γwesa „der ganze Mensch“;
u̱mpiki γosa „jeder Baum“;
i̱mipiki γyosa „alle Bäume“ usw.

4. *-ṅgi̱* erhält als Präfix das Demonstrativpronom „dieser, -e, -es“. Also prädikativ:

ju̱ṅgi̱ „es ist ein anderer (Mensch)“;
vaṅgi̱ „es sind andere (Menschen)“;
γu̱ṅgi̱, Plur. *γi̱ṅgi̱* usw.

In Nennform:

u̱ju̱ṅgi̱, Plur. *avaṅgi̱;*
u̱γu̱ṅgi̱, „ *iγi̱ṅgi̱;*
u̱vu̱ṅgi̱ usw.

Aufgabe:

1. Übersetze:

Viel Asche; viele Bäume; viel Blut; viele Bananen; viel Barmherzigkeit; viele Baumstämme; viel Angst; viele Perlen; viel Grind; viele Häuser; viel Gutes; viele Boote; viel Neid; viele Steinchen; vieles Bellen.

(Barmherzigkeit *i̱kisa,*
Angst *u̱lutende,*
Grind *i̱mbele* (sing. tant.),
Neid *akavini.*)

2. Verbinde die Hauptwörter unter 1. mit dem Frage-Zahladjektiv „wieviel?“.

3. Übersetze:

Wir haben alle getrunken. Ihr seid alle dumm. Der HErr hat den ganzen Menschen gerettet. Seine Kinder sind alle gestorben. Mein ganzer Leib hat geschmerzt. Alle Messer sind stumpf. Das ganze Heer ist geflohen. Alle Nächte sind dunkel. Alles Garn ist dünn. Alle meine Kräfte sind geschwunden. Alle Hunde haben gebellt. Alle Schafe haben geblökt. Alle Finger der beiden Hände sind 10. Die Leute haben alles Bier getrunken. Ich habe die ganze Arbeit beendet. Alle Lasten sind schwer.

(Nacht *i̱kilo,*
Garn *amasapa,*
dünn. *-sekele.*
blöken *meta* (=„*me-*“ machen).
schwer *-sito.*)

4. Übersetze:

Wir haben einen anderen Arzt genommen. Jener Jäger hat eine andere Spur verfolgt. Sie sind andere Wege gegangen. Ein anderes Geschlecht ist gekommen. Ich habe ein anderes Leben gefunden. Jene Leute haben ein anderes Haus gebaut.

(Geschlecht *uluko.*)

5. Übersetze ins Deutsche:

Avana vaṅgu v'iṅgi. Va vopile avalu̱myana av'iṅgi. Jṅombe sya malafyale nyiṅgi. U̱malafyale a komile syosa i̱ṅombe syake. Vosa avatitu va lwile nayve. Avaṅgi̱ avandu̱ vahi̱ji. Tu̱ṅgi̱ u̱tu̱ndu̱ u̱tu̱.

(*avatitu* Schwarze [Menschen]).

VIII. Verwandtschaftsbezeichnungen.

§ 27. Besondere Eigentümlichkeiten finden bei Verwandtschaftsbezeichnungen statt, die wir daher hier in einem besonderen Kapitel behandeln.

Zunächst ist die Behandlung der Bezeichnungen für „Vater" und „Mutter" hervorzuheben. Dieselben werden nur mit der Beziehung auf das Kind bzw. die Kinder gebraucht, also im possessiven Sinne, nie in dem absoluten Sinne von „Vater" und „Mutter" an sich. Die verschiedenen Formen in Beziehung auf Vater- und Mutterverhältnis zu den Kindern in 1. bis 3. Pers. sing. und plur. lauten folgendermaßen:

tata „mein, unser Vater",	Plur.	*vatata* „meine, unsre Väter";
u̱yu̱so „dein Vater",	„	*avayu̱so* „deine Väter";
u̱ywise „sein Vater",	„	*avayw̱ise* „seine Väter";
u̱ywisemwe „euer Vater",	„	*av'isemwe* „eure Väter";
u̱ywis'avo „ihr (Plur.) Vater",	„	*av'is'avo* „ihre (Plur.) Väter";
ju̱va „meine, unsre Mutter",	„	*vaju̱va* „meine, unsre Mütter";
ū̱nyoko „deine Mutter",	„	*avanyoko* „deine Mütter";
u̱n̄na „seine Mutter",	„	*avan̄na* „seine Mütter";
u̱n̄nemwe „eure Mutter",	„	*avan̄nemwe* „eure Mütter";
u̱n̄navo „ihre (Plur.) Mutter",	„	*avan̄nāvo* „ihre (Plur.) Mütter".

Tata und *ju̱va* haben die Form von Eigennamen und werden auch im Sinne von solchen gebraucht, wie im Deutschen „Vater" und „Mutter" innerhalb der Familie. Bei den übrigen Formen lautet der Stamm für „Vater" *ise;* für „Mutter" scheint ein Stamm *ni* zugrunde zu liegen, so daß *un̄na* aus *u̱nina* kontrahiert ist[1]), wobei das erste *n* vokalisch, also silbisch wird.

Das Präfix *u̱yu̱* in *u̱yu̱so* (= *u̱yu̱iso*) usw. ist wohl identisch mit *u̱ju̱;*

[1]) Vgl. *unina* im Zulu.

vgl. § 17, S. 27; § 19, S. 30; § 26, S. 39. In *avayuso* und *avaywise* tritt das Pluralpräfix vor die prädikative Singularform, so daß ein Plural-Singular entsteht, entsprechend dem Plural „Väter“ und dem Singular „dein, sein“. Bei *unyoko* usw. tritt vor den Stamm das Präfix *u* wie bei *une* „ich“; vgl. auch das *u*-Präfix in *ulilumbu*, § 8, S. 9 f. Der Stamm *ise* hängt wohl mit *tata* zusammen, indem das *t* der Wurzel *ta* sich zu *s* abgeschliffen hat wie das *t* von *twe* in *uswe*.

Der Begriff „Mutter“ gilt auch für „Mutterschwester“ (Tante mütterlicherseits).

Wenn „mein Vater“ und „unser Vater“ unterschieden werden soll, sagt man: *tata une* „mein Vater“, *tata uswe* „unser „Vater“. „Unser aller Vater, unser aller Mutter“ wird mit *tata twesa, juva twesa* ausgedrückt.

Aufgabe. — Übersetze:

Unser Vater hat uns selbst gesandt. Dein Vater ist gekommen. Euer Vater ist krank geworden. Sein Vater hat ihn geschlagen. Jene Kinder alle sind ihrem Vater gefolgt. Unsre Väter sind gestorben. Deine Väter sind viele. Eure Väter selbst haben die Stadt gebaut. Seine Väter sind große Könige. Ihre Väter sind alle verzogen. — Meine Mutter hat Wasser geholt. Deine Mutter hat viel Samen gesäet. Eure Mutter hat allein den ganzen Mais gemahlen. Seine Mutter hat ihn gesucht. Ihre (Plur.) Mutter hat sie gefunden. Unsre Mütter sind Häuptlingsfrauen. Eure Mütter haben viel Heuschrecken gefangen. Ihre (Plur.) Mütter haben viel Früchte gefunden.

(krank werden *vina*,	mahlen *sya*, Perf. *sile*,
Wasser holen, schöpfen *neya*,	Heuschrecke (eßbare) *indafu*,
Mais *ifilombe*,	Frucht *uluseke*.)

Übersetze:

Tata une jo malafyale ywa visemwe umwe. A lwile naywe unduyu ju ywisemwe mwene, avangi vosa va vopile.

Umwana „Kind“, auch im Sinne von „Bruderkind“ für den Bruder, „Schwesterkind“ für die Schwester, nimmt einfach das possessive Suffixpronomen nach sich; also:

umwanangu „mein Kind“, Plur. *avanangu;*
umwanako „dein Kind“, „ *avanako;*
umwanake „sein Kind“, „ *avanake;*
umwanitu „unser Kind“, „ *avanitu;*
umwaninu „euer Kind“, „ *avaninu;*
umwanavo „ihr (Plur.) Kind“, „ *avanavo.*

Aufgabe. — Übersetze:

Ich habe mein kleines Kind gehütet. Deine Kinder sind alle groß geworden. Jener Mann hat seine Kinder gesucht. Unsre Kinder haben

getanzt. Eure bösen Kinder haben meine Bananen gestohlen. Ihr (Plur.) zweites hübsches Kind ist gestorben.

Übersetze:

Umwehe a sukile imyenda yya vanake vatatu. Mu papile avana valiṅga, mwe vakikulu? Avandu vosa va va yanile avanavo.

(*suka* waschen [Wäsche, Gerät, nicht den Leib],
uṅkikulu Weib.)

Für „Freund" lautet der Stamm *ina* (vgl. *na* „in Gemeinschaft mit . . .), der folgendermaßen behandelt wird:

umwinaṅgu „mein Freund", Plur. *av'inaṅgu;*
uṅnino „dein Freund", „ *avanino;*
uṅnine „sein Freund", „ *avanine;*
umwinitu „unser Freund", „ *av'initu;*
umwininu „euer Freund", „ *av'ininu;*
umwinavo „ihr (Plur.) Kind", „ *av'inavo.*

Die Formen mit „dein, sein" zeigen hier die Abweichung, daß sie noch ein *n* vor den Stamm nehmen, was wohl eine Verdoppelung der Wurzel *na* bedeutet; vgl. *nanine* usw., § 17, S. 27.

Aufgabe. — Übersetze:

Mein alter Freund ist angekommen. Ihr seid meine Freunde. Er ist dein Freund. Sein Freund ist mit ihm gegangen. Der Häuptling hat seine Freunde bewirtet. Lazarus (*Lasala*), unser Freund, ist entschlafen. Unsre Freunde haben uns besucht. Ich bin euer Freund. Was für Leute sind eure Freunde? Die bösen Menschen haben ihren Freund umgebracht. Diese Armen, alle ihre Freunde sind gestorben!

NB. Die bisher angeführten Verwandtschaftsbezeichnungen gelten in der 3. Pers. sing. und plur. für alle Nominalklassen. Vgl. § 20, S. 31.

Bei anderen Verwandtschaftsbezeichnungen wird für das Possessivverhältnis die regelrechte Possessivkonstruktion angewandt, mit Ausnahme der 2. Pers. sing. als Rektum, wo einfach das Possessivsuffix *-γo* an das Hauptwort gehängt wird. Dieses *-γo* ist identisch mit dem *-o*, dem wir in *uγuso* und *uṅnino* begegneten: hinter Vokalauslaut verstärkt sich nämlich der spiritus lenis des *o* (= *ò*) zu *γ*. Die betreffenden Verwandtschaftsbezeichnungen sind die folgenden:

uṅko „Schwiegervater, Schwiegermutter, Bruder des Schwiegervaters, Schwester der Schwiegermutter, Nebenfrau des Schwiegervaters (im Verhältnis zum Schwiegersohn), Schwiegersohn".

Anmerkung. — Der Stamm *-ko* hat den Begriff des Genossen, des Kameraden.

umwipwa, Plur. *av'ipwa*, „Mutterbruder (für die Kinder), Schwesterkind (für den betr. Bruder)".

undume „Gatte, Bruder des Gatten (für die Gattin)".

uṅkasi „Gattin, Schwester der Gattin (für den Gatten)“;
u̱ndamu „Schwager“, d. h. Bruder der Gattin (für den Gatten);
γwifi, Plur. *av'ifi* „Schwägerin“, d. h. Schwester des Gatten (für die Gattin);
u̱lilu̱mbu̱ „Schwester“ (für den Bruder), „Bruder“ (für die Schwester), „Vetter“ (für die Base), „Base“ (für den Vetter);
u̱ntāni „Neffe“ (für den Oheim), „Nichte“ (für die Tante);
u̱ṅku̱lu̱ „der ältere Bruder, die ältere Schwester“ (für die Geschwister);
u̱ṅnuγuna „der jüngere Bruder, die jüngere Schwester“ (für die Geschwister).

Beispiele:
u̱ṅko γwaṅgu „mein Schwiegervater“;
u̱mwipwayo „dein Mutterbruder“;
u̱ndu̱me γwake „ihr Gatte“;
u̱ṅkasi γwaṅgu „meine Gattin“;
u̱ndamuyo „dein Schwager“, d. h. „dein Weibesbruder“;
γwifi γwake „ihre (der Gattin) Schwägerin“, d. h. „ihre Mannesschwester“;
u̱lilu̱mbu̱ γwi̱tu „unsre (der Brüder) Schwester, unser (der Schwester) Bruder“;
u̱ntāni γwi̱nu „euer (der Oheime) Neffe, euer (der Tanten) Nichte“;
u̱ṅku̱lu̱ γwavo „ihr (der Geschwister) älterer Bruder, ihre (der Geschwister) ältere Schwester“;
u̱ṅnuγuna γwaṅgu „mein jüngerer Bruder, meine jüngere Schwester“.

Aufgabe: Bilde, soweit es einen Sinn hat, nach vorstehenden Beispielen sämtliche betreffenden Formen mit Singular und Plural des Regens und des Rektum und durch alle Personen des Possessivpronoms.

Zur Bezeichnung der Vaterschwester (Tante väterlicherseits) und der Schwiegervaterschwester (Tante schwiegerväterlicherseits) wird zu den Formen für „Mutter“ die nähere (adverbiale) Bestimmung *seṅga* hinzugefügt; ebenso wird dieses *seṅga* zu *u̱mwana* hinzugefügt, um „Bruderkind“ (für die Tante väterlicherseits) zu bezeichnen. Also:
ju̱va seṅga „meine Tante“ (väterlicher- und schwiegerväterlicherseits);
vaju̱va seṅga „meine Tanten“;
u̱ṅna „ „seine Tanten“;
u̱ṅnemwe „ „eure Tanten“;
u̱mwana „ „Bruderkind (seitens der Tante)“.

Anmerkung. — Dieses *seṅga* hängt wohl mit dem Verb *teṅga* zusammen, das zunächst die Bedeutung des Verhandelns (Feilschens) beim Kaufhandel hat, woraus dann die Bedeutung des friedlichen Verkehrs entstanden ist. (Für die Abschleifung von *t* zu *s* vgl. *twe*, *u̱swe*.) *Seṅga* würde sich also füglich auf den Preis beziehen, mit dem ein Weib und damit die bezügliche Verwandtschaft erworben ist.

Zur näheren deutlichen Bezeichnung wird zu *ṅko* auch die von „Vater, Mutter, Kind" gefügt; dabei tritt zu beiden betreffenden Wörtern das betreffende Possessivpronom; z. B.:

ụṅko tata „mein Schwiegervater";
ụṅko jura „meine Schwiegermutter";
uṅko mwana „Schwiegersohn";
avako v'inu avisemwe „eure Schwiegerväter";
ụṅkoyo unyoko „deine Schwiegermutter";
ụṅko ɣwinu ụmwaninu „euer Schwiegersohn".

Aufgabe: Bilde hiernach alle betreffenden Formen im Singular und Plural und durch alle Personen.

Von sonstigen Verwandtschaftsbezeichnungen merken wir an:

aveɣanisi „Schwäger, die Schwestern zu Weibern haben";
ụnsakulwa „jüngere Schwester der Gattin, die neben dieser ebenfalls Weib desselben Mannes wird";
ụnsasi „Schwester, die an Stelle ihrer verstorbenen Schwester das Weib eines Mannes wird";
ụndjemba mwinaṅgu nennt der Vater des Bräutigams den Vater der Braut.

Für „Bruder, Schwester" überhaupt werden folgende Formen gebraucht:

uɣwa mwitu und *uɣwa myitu* „mein, unser Bruder" oder „meine, unsre Schwester";
ụɣwa mwinu und *uɣwa myinu* „dein, euer Bruder" oder „deine, eure Schwester";
ụɣwa mwavo und *uɣwa myavo* „sein, ihr (Plur.) Bruder" oder „seine, ihre (Plur.) Schwester".

Anmerkung. — Das *uɣwa* ist die mit dem Präfix *ụ-* versehene Possessivpartikel *ɣwa;* diese Form wird gebraucht, wenn die betreffende Person nicht genannt wird. Es handelt sich hier also um eine Possessivkonstruktion. Beim betreffenden zweiten Worte ist das *mw* bzw. *my* das Präfix der unpersönlichen *mu-*, Plur. *mi-*Klasse. Auch hier ist das betreffende Wort nicht genannt. Es scheint sich um ein im Nyakyusa außer Gebrauch gekommenes, durch *akaja* („Heim") verdrängtes Wort zu handeln, das sonst im Bantu im Gebrauch ist und im Nyakyusa *ụmusi*, Plur. *imisi* heißen würde und Dorf, Stadt, Ansiedelung bedeutet[1].

Ferner:

ṅka noṅgi „Weib von jemand (der nicht genannt wird)";
kana noṅgi „Tochter von einem (nicht zu nennenden) Weibe";

[1]) Im Zulu heißt es *„umuzi"*, im Sotho *„motze"*, im Suaheli usw. *„mdji"*, im Nyika *„mudzi"*, im Taita usw. *„muzi"*, im Kamba usw. *„mudji"*, im Pokomo *„mudzi"*, im Bondei *„mzi"*, im Toṅga *„munzi"*, usw.

mwa nongi „Sohn von einem (nicht zu nennenden) Weibe“;
unya nongi „Sohn von einem (nicht zu nennenden) Manne“; übertragen: „Untertan eines (nicht zu nennenden) Häuptlings“;
mwana ywa nongi „Tochter eines (nicht zu nennenden) Mannes“.

Anmerkung. — Zu *nka* (Nennform *unka*), vgl. *nko* (Nennform *unko*); *kana* ist Deminutiv von *mwana; mwa* ist wohl aus *mwana* verkürzt; *nongi* kommt wohl von *longa* (wie *inongwa* „Sache“) und ist ungefähr so viel wie unser „N. N.“ oder „Dingsda“, bedeutet also jemand, den man nicht nennt oder nicht zu nennen vermag.

Fragt man nach dem Verwandtschaftsgrade jemandes, so sagt man:
nki ywangu „wie ist er mit mir verwandt?“ (wörtlich: „was für einer ist er von mir?“).
nkiyo „wie ist er mit dir verwandt?“;
nki ywake „wie ist er mit ihm verwandt?“;
nki ywitu „wie ist er mit uns verwandt?“;
nki ywinu „wie ist er mit euch verwandt?“;
nki ywavo „wie ist er mit ihnen verwandt?“;

Anmerkung. — Siehe *-ki*, § 11, S. 13.

Ferner: *tu li vuki?* „in welchem Verwandtschaftsverhältnis sind wir?“ (wörtlich: „wir sind was für ein?“ sc. *vukamu* „Verwandtschaft“. NB. Das Wörtchen *li* ist Verb und bedeutet „sein“). Diese Redensart wird gebraucht in dem negativen Sinne: „Was haben wir miteinander zu tun?“.
va li vuki? „in welchem Verwandtschaftsverhältnisse sind sie?“.

IX. Das Zeitwort oder Verb.

§ 28. Bis auf eine kleine Anzahl einsilbiger Zeitwörter ist im allgemeinen die Grundform des Zeitwortes im Nyakyusa stets zweisilbig und endigt auf *-a*.

Der Infinitiv des Zeitwortes wird mittelst des Präfixes *ku-* (prädikativ) bzw. *uku-* (Nennform) gebildet; z. B.: *ku-tala* „es ist das Anfangen“, bzw. *uku-tala* „anfangen“.

1. Verbalspezies.

§ 29. Durch gewisse Verbalsuffixe werden besondere von der Grundform abgeleitete Verben gebildet, die wir Verbalspezies nennen. Die Suffixe treten entweder an die Grundform des Verbs oder an die Stelle der Endung *-a* der Grundform.

1. Das Verbalsuffix *-ila* bildet eine gewöhnlich sogenannte relative Spezies. Durch dasselbe erhält das Verb die Bedeutung der Richtung der Handlung auf ein mittelbares Objekt und zwar zu dessen Gunsten oder

Ungunsten. Der Relativ — oder besser Direktiv — wird im Deutschen vielfach mit dem Dativ wiedergegeben, sodann auch durch „für" oder durch „wider".

Wenn der Vokal von der der Direktivendung vorangehenden Silbe *e* oder *o* ist, assimiliert sich ihm das *-i̱la* und wird zu *-ela*. Bei den einsilbigen auf *-ya* oder *-wa* ausgehenden Verben muß man sich in jedem einzelnen Falle besonders merken, ob die Direktivendung *-i̱la* oder *-ela* lautet; die Form *-ela* führt darauf, daß hier dem *y* und *w* ein *e* und *o* zugrunde liegt. Ein *y* = *i* geht in die Direktivendung auf.

Beispiele:

vala,	Dir.	*vali̱la;*	*kya,*	Dir.	*kyela;*
siṅga,	..	*siṅgila;*	*fwa,*	..	*fwila;*
suka,	..	*suki̱la;*	*lwa,*	..	*lwi̱la;*
enda,	..	*endela;*	*γwa,*	..	*γwi̱la;*
londa,	..	*londela;*	*mwa,*	..	*mwela;*
pya,	..	*pi̱la;*	*nwa,*	..	*nwela;*
lya,	..	*lyi̱la;*	*twa,*	..	*twela;*
nya,	..	*ni̱la;*	*swa,*	..	*swela;*
sya,	..	*si̱la;*	*kwa,*	..	*kwela.*

Von *pa* „geben" lautet der Direktiv *pela*.

Aufgabe: Bilde die Direktivform von folgenden Verben:

mala, anda, taγa, fika, mila, niṅga, u̱la, lu̱ka, funda, neγa, jeṅga, γela, oγa, koṅga, syova.

2. Das Verbalsuffix *-ana* bildet eine reziproke Spezies, welche besagt, daß die Handlung des Grundverbs gegenseitig (einander) geschieht, so daß das Subjekt zugleich Objekt und das Objekt zugleich Subjekt ist. Z.B.: *γana* „lieben", davon Reziprok *γanana* „einander lieben".

Aufgabe: Bilde die Reziprokform von folgenden Verben:

taṅga, poka, vala, koma, funda, aγ̃a, tu̱ma, keta, londa, kola, koṅga, syova, pala.

3. Das Verbalsuffix *-ala* bildet eine Art mediale Spezies mit der Bedeutung, daß das betr. Subjekt aktiv in den passiven Zustand der Handlung des Grundverbs tritt. Man kann diese Spezies Neuteraktiv nennen.

Beispiele:

aṅgala „sich vergnügen" (Bantu-Grundbegriff *aṅga* „gaukeln").

lemala „sich schief biegen; schief, lahm werden" (Bantu-Grundbegriff *le̱ma* „sich hinneigen").

vundala „sich feuchten, feucht werden" (Bantu-Grundbegriff *vunda* „lecken, tröpfeln").

kalala „sich erzürnen, zornig werden" (Bantu-Grundbegriff *kala* „scharf sein").

langala „glänzen" (Bantu-Grundbegriff *langa* „licht sein").

layala „abfallen" (von Baumblättern; Bantu-Grundbegriff *laya* „anbefehlen; sich verabschieden", indem man sich empfiehlt bzw. Grüße usw. aufträgt).

4. Zu *-ala* ist ein gewisses Gegenstück das Verbalsuffix *-ika*. An transitive Verbalstämme angehängt, bildet es intransitive Verben, und zwar neuterpassive mit der Bedeutung, daß das betr. Subjekt passiv in den Zustand gerät oder sich darin befindet, in dem die Handlung des Grundverbs an ihm geschehen kann oder geschieht. An intransitive Verbalstämme gehängt, bildet *-ika* transitive Verben. Während bei *-ala* das Subjekt sich selbst zum Objekt macht, wird bei *-ika* das Subjekt zum Objekt bzw. das Subjekt des Grundverbs zum Objekt der Handlung. — Wie die Direktivendung *-ila* nach vorangehendem *e* oder *o* zu *-ela* wird, so wird auch die Endung *-ika* nach vorangehendem *e* oder *o* zu *-eka*.

Beispiele:

voneka „sichtbar werden oder sein", von *vona* „sehen";

malika „zu Ende gehen, alle werden", von *mala* „beenden";

imika „aufstellen", von *ima* „zum Stehen kommen, sich hinstellen";

lambika „unterwerfen", von *lamba* „sich unterwerfen";

lambalika „hinlegen", von Stamm *lambala*, dessen Endung in *lambalala* verdoppelt erscheint;

eyamika „anlehnen" (tr.), von *eyama* „sich anlehnen".

5. Einen gewissen Gegensatz zu den Endungen *-ila* (bzw. *-ela*) und *-ala* einerseits und *-ika* (bzw. *-eka*) anderseits bilden die remotiven Speziesendungen *-ula* und *-uka*. Im Deutschen entsprechen ihnen meist die Vorsilben „los-, ent-, weg-, ab-". Die Endung *-ula* ist transitiv, *-uka* ist intransitiv und zwar neuterpassivisch. Die remotiven Spezies bedeuten entweder die Auflösung bzw. Umkehrung (inversiv) des Begriffes vom Stammverb oder eine Lösung durch die im Stammverb ausgedrückte Tätigkeit.

Beispiele:

iyula „öffnen", *iyuka* „offen werden, sich öffnen"; vgl. *iyala* „zuschließen" (Stamm *iya*).

fula „entkleiden" (Unterleibsbedeckung); vgl. *fwala* „Unterleib bekleiden" (Stamm *fwa*).

tula „vom Kopfe herabnehmen"; vgl. *twala* „auf den Kopf nehmen" (zum Tragen; Stamm *twa*).

avula „lösen, auflösen" (Stamm *ava*, vgl. im Bena: *avika* „anbinden").

Nach vorangehendem *o* wird *-ula, -uka* zu *-ola, -oka;* z. B.: *soka* „herausgehen", davon *sokola* „herausbringen", *sokoka* „im Zustande des Herausgebrachtwerdens sein".

6. Das Verbalsuffix *-ya* bildet die kausative oder faktitive Spezies in der Bedeutung der Veranlassung der Handlung vom Stammverb.

Hierbei ist zunächst bezüglich der Verbindung der Stammendkonsonanten mit diesem *-ya* zu bemerken:

m+ya bildet *mya*, *n+ya* bildet *nya*; *v+ya*, *p+ya*, *mb+ya* verschmilzt zu *fya*;

alle übrigen Konsonanten verschmelzen mit *-ya* zu *sya*.

Beispiele:

sima „verlöschen", Kaus. *simya* „auslöschen";
komana „zusammenkommen", „ *komanya* „zusammenbringen";
pura „sich gewöhnen", „ *pufya* „gewöhnen";
vopa „fliehen", „ *vofya* „fliehen machen";
homba „bezahlen", „ *hofya* „bezahlen lassen";
γela „messen", „ *γesya* „versuchen (messen machen)";
keta „ansehen", „ *kesya* „ansehen lassen";
enda „gehen", „ *esya* „gehen machen, gehen lassen";
vuja „zurückkehren", „ *vusya* „zurückbringen";
vuka „weggehen", „ *vusya* „wegbringen";
joṅga „entlaufen", „ *josya* „entlaufen lassen".

Ferner ist zu merken:

Im allgemeinen wird bei den intransitiven zwei- und mehrsilbigen Verben (siehe die vorstehenden Beispiele) und bei allen Direktiven (wozu oben *γela* gehört) *-ya* unmittelbar an den Endkonsonanten gehängt; bei den übrigen transitiven zwei- und mehrsilbigen Verben, wie bei allen einsilbigen Verben wird der Kausativ durch Anhängung von *-ya* an ihre Direktivform gebildet.

Anmerkung. — Das zuletzt angegebene Verfahren bei den transitiven Verben hat seinen Grund in dem doppelten Objekte, das hier bei der Kausativform vorhanden ist: bei den einsilbigen Verben beruht es darauf, daß dieselben keinen Endkonsonannten haben, an den *-ya* angehängt werden könnte.

Beispiele:

pyaγila „fegen", Kaus. *pyaγisya*;
kolela, „ *kolesya*;
tuma, „ *tumisya*;
vomba, „ *vombesya*;
γ̇ura, „ *γurisya*;
nwa, „ *nwesya*.

Ausnahmen von der Regel machen die auf *-na* (nicht reziprok!) ausgehenden intransitiven Verben, die meist den Kausativ auf *-isya* bzw. *-esya* haben, z. B. *γona* „schlafen, ruhen", Kaus. *γonesya*. Von *vatama* „schweigen" wird *vatamisya*, von *kalala* wird *kalalisya* gebildet.

Aufgabe: Bilde die Kausativform von folgenden Verben: *oγa*, *tuγala*,

javana, isula, sumuka, fyuka, syuta, kura, tupa, oyopa, fura, yanda, suluka, ikilila, surila, kula, kema, sora, lua.

7. Das Verbalsuffix *-ma*, an den Endvokal *-a* des Stammverbs gehängt, bildet eine stative Spezies, die eine Stellungnahme bezeichnet.

Beispiele:

yalama „Stellung des auf dem Rücken Liegens einnehmen", d. h. „sich auf den Rücken legen" (Stamm *yala*);

kupama „Stellung des auf dem Bauch Liegens einnehmen", d. h. „sich auf den Bauch legen" (Stamm *kupa*);

eyama „Stellung des sich nach hinten Anlehnens einnehmen", d. h. „sich hinten anlehnen" (Stamm *eya*);

fuyama „Kniestellung einnehmen", d. h. „knien" (Stamm *fuya*);

sulama „abschüssige Stellung einnehmen", d. h. „abschüssig sein" (Stamm *sula*).

8. Das Verbalsuffix *-ta*, ebenfalls an den Endvokal *-a* des Stammverbs gehängt, bildet eine denominative oder aktitive Spezies in der Bedeutung des Besagens, Darstellens, Machens der Handlung vom Stammverb. Z. B.: *fumbata* „Hand schließen, Hand ballen", von *fumba* „im Munde halten" (z. B.: Wasser —, wobei die Lippen geschlossen sind); also wörtlich „*fumba* machen".

9. Das Verbalsuffix *-ṅga*, das ebenfalls an den Endvokal *-a* des Stammverbs tritt, bildet eine multiplikative Spezies in der Bedeutung des Vielmachens oder Sehrmachens der Handlung vom Stammverb. Z. B.: *kanyaṅga* „zertrampeln" von Grundverb *kanya* „treten"; *onaṅga* „verderben" von Grundform *ona* mit dem Begriff des Schadhaftseins, der Abnutzung.

§ 30. Die Speziesendungen können in mannigfaltiger Weise mit einander verbunden werden, je nach der Beziehung des Begriffes von dem betreffenden Verb:

a) Verdoppelung von Speziesendungen.

endelela „schnell zugehen", von *enda;*

andilila „immer wieder von neuem anfangen", von *anda* „anfangen", davon *andila* „von vorn anfangen";

lambalala, Stamm *lamba*.

b) Direktiv von anderen Spezies.

ayanila „sich irgendwo begegnen"; von *aya*, davon *ayana* „einander begegnen";

kupikila „mit Hohlgefäß zudecken", von *kupika* „mit der Öffnung nach unten legen", Stamm *kupa;*

vilikila „rufen", Stamm *vila* „ausrufen" (Verordnung —);

sululila „in etwas hineingießen, begießen“, von *sulula* „ausgießen“, Stamm *sula*;

onangila, Direktiv von *onanga*, siehe oben § 29, 9.

Der Direktiv vom Kausativ wird auf eine ganz eigentümliche Weise gebildet. Ausgenommen die auf *-nya* und *-mya* ausgehenden Kausativformen, so tritt die Endsilbe der Kausativform ans Ende und vor dieselbe als Ausdruck der Direktivbeziehung ein *ki* bzw. (nach *e*, *o*) *ke*.

Beispiele:

tupa „dick werden“, Kausativ *tufya*, davon Direktiv *tukifya*;
kenda „vorübergehen“, Kausativ *kesya*, davon Direktiv *kekesya*;
ruja, Kausativ *rusya*, davon Direktiv *rukisya*;
aya „alle werden“, Kausativ *asya*, davon Direktiv *akisya*;
jonga, Kausativ *josya*, davon Direktiv *jokesya*;
soka, Kausativ *sosya*, davon Direktiv *sokesya*;
fimbilisya „zwingen“, davon Direktiv *fimbilikisya* „zwingen für . . ., zwingen in bezug auf . . .“;
oyopa, Kausativ *oyofya*, davon Direktiv *oyokefya*;
tendekesya „bereiten“, davon Direktiv *tendekekesya* „bereiten für . . .“.

Zu den auf *-nya* und *-mya* ausgehenden Kausativformen dagegen tritt die kausative Direktivform, dazwischen aber wird *ki* eingefügt, wobei das erste *y* vokalisch, also zu *i* wird.

Beispiele:

vungana „sich häufen“, Kausativ *vunganya*, davon Direktiv *vunganikisya*;
fwana „gleichen“ (intr.), Kausativ *fwanya*, davon Direktiv *fwanikisya*;
sima, Kausativ *simya*, davon Direktiv *simikisya*.

Hier scheint z. B. *tunganyila* „schwitzen“ eine Ausnahme zu machen; aber dieses Verb hat keine direktive Bedeutung.

Anmerkung. — Der Einschub von *ki* bzw. *ke* hängt wohl zusammen mit dem *ka* der Bewegung („*ka*“ movendi), da ja die Direktivform eine Bewegung oder Richtung der Handlung nach dem mittelbaren Objekte bezeichnet. Zugleich zeigt der Einschub, daß mehr als zweisilbige Wörter alle aus einsilbigen Wurzeln oder Stämmen zusammengesetzt sind und damit ursprünglich ebensoviele Begriffe darstellen, als Silben vorhanden sind; denn sonst wäre ja der Einschub mit dem Zerreißen von Wörtern widersinnig. In *tupa* z. B. sind zwei Begriffe verbunden, der von *tu* (Begriff des Hervorgehens, Hervorragens, daher auch des Schwellens) und der von *pa* („von sich geben“). Nur so wird es klar, daß zwischen beiden Silben sich ein *ki* einschieben kann.

Aufgabe: Bilde, soweit die betreffenden Formen nicht schon im Vorstehenden angegeben sind, die Direktivform zu den im vorigen Paragraphen unter 6. aufgeführten Kausativformen, sowie zu den Kausativformen der dortigen Aufgabe.

c) Reziprok von anderen Spezies.

londelana, Grundverb *londa*;
kanikana „sich unter einander streiten", Grundverb *kana* „verneinen";
yangulana, Grundverb *yanga*;
lumatana „fest aneinander halten" (intr.), Grundverb *luma*.

Der Reziprok vom Kausativ wird in der Weise gebildet, daß das kausative *y* von der Kausativendung an die Reziprokendung rückt, also:

pufanya, Rezipr. von *pufya*;
sasanya, „ „ *sasya*;
asanya, „ „ *asya*;
sosanya, „ „ *sosya*.

d) Neuterpassiv von anderen Spezies.

nayanika, „abnehmen, weniger werden", Grundverb *naya*;
lambalika, „hinlegen", Grundverb *lamba*;
eyamika, „anlehnen", Grundverb *eya*.

e) Intransitiver Remotiv von transitivem Remotiv.

vunguluka „danken", Grundverb *vunga*;
puluка „fliegen", Grundverb *pula*.

f) Kausativ von anderen Spezies.

valisya, Kaus. von *valila*;
endesya, „ „ *endela*;
yananya, „ „ *yanana*;
angasya, „ „ *angala*;
malisya, „ „ *malika*;
vonesya, „ „ *voneka*;
iyusya, „ „ *iyula* und *iyuka*;
sokosya, „ „ *sokola* und *sokoka*;
fuyamya, „ „ *fuyama*;
fumbasya, „ „ *fumbata*;
onasya, „ „ *onanga*.

2. Bildung von Verben mit Nominalstämmen.

§ 31. Mehr- als zweisilbige Verben bzw. Verbalstämme werden auch gebildet durch Anhängung der Verbalendungen *ma, va, pa, na, ya, mba, nda, nga* an Nominalstämme.

Der Begriff dieser Endungen ist folgender:

ma ist stativ und bezeichnet Stellungnahme, Stand, Zustand (vgl. die Speziesendung *ma*);
va „werden";

pa „von sich geben“ (eine Eigenschaft z. B. —);
na „sein mit“;
ya Begriff der Bewegung, des Antriebes;
mba Begriff der intensiven Setzbewegung;
nda Begriff der Schlagbewegung;
ṅga Begriff der starken, Kraft-, Gewaltbewegung.

Beispiele:

Stamm *jusuma* in *jusumala* „hocken“;
„ *kosoma* „ *kosomola* „husten“;
„ *suluma* „ *sulumala* „trauern“;
olora „weich werden“;
kalipa „scharf, sauer werden“, d. h. „die Eigenschaft der Schärfe (-*kali*) von sich geben“;
tuṅgulupa „lügen“, d. h. „Lüge (*ụrụtuṅgulu*) von sich geben“;
tafuna „kauen“, d. h. „volle Backen (Stamm *tafu*) haben“;
koloya, Stamm von *koloyanga* „umrühren“;
fukumba „Haufen Mehl mahlen“; vgl. *ụrụfu* „Mehl“;
pumunda „Dach glatt decken, Acker ebnen“;
ikemeṅga „brummen, murren, in sich hineinschimpfen“.

3. Tempora oder Zeitformen des Verbs.

a) Präsens.

§ 32. Die Präsensform des Verbs wird gebildet durch Subjektpronom, diesem folgende und mit ihm verschmelzende Hilfsverbalpartikel *i* und prädikativen Infinitiv des Verbs. Die betreffenden Verschmelzungen finden folgendermaßen statt:

Bei den auf -*a* auslautenden Pronomen wird dieses *a* von der ihm folgenden Partikel *i* aufgeschluckt, so daß *a*+*i* zu *i*, *ra*+*i* zu *ri*, *ya*+*i* zu *yi* wird. Der gleiche Prozeß geht vor sich bei den auf -*i* auslautenden Pronomen, so daß *li*+*i* zu *li*, *yị*+*i* zu *yi*, *kị*+*i* zu *ki*, *fi*+*i* zu *fi*, *ji*+*i* zu *ji*, *si*+*i* zu *si* wird. Von den auf -*ụ*, -*u* auslautenden Pronomen der 1. und 2. Person plur. und denen der 3. Person saugt dagegen dieses *ụ*, -*u* die ihm folgende Partikel *i* auf, so daß *tu*+*i* zu *tu*, *mu*+*i* zu *mu*, *yụ*+*i* zu *yu*, *rụ*+*i* zu *ru*, *lụ*+*i* zu *lu*, *kụ*+*i* zu *ku* wird. Das Pronomen der 2. Person sing. aber verschmilzt mit der folgenden Partikel *i* und dem dieser folgenden Infinitivpräfix (also *ụ*+*i*+*kụ*) zu *ku*. Der Vokal *ụ* des Infinitivpräfixes zieht hierbei die beiden vorangehenden Vokale an sich, so das das *k* zum Anlaut der Kontraktion wird. — Auch bei dem *n*+*i* = *ni* der 1. Person sing. liegt eigentlich *ni*+*i* zugrunde. (Vgl. S. 17, Anmerkung.)

Die Hilfsverbalpartikel *i* hat die Bedeutung der im Gange befind-

lichen Zielbewegung und ist etymologisch identisch mit dem *y* der Kausativendung *-ya*.

Also:

Sing.

1. Pers. *ni ku̱ γana* „ich liebe";
2. „ *ku γana* „du liebst";
3. „ 1. Kl. *i ku̱ γana* „er, sie, es liebt";
2. „ *γu* „ „
3. „ *ru* „ „
4. „ *li* „ „
5. „ *lu* „ „
6. „ *ji* „ „
7. „ *ki* „ „
8. „ *ki* „ „
9. „ *ku* „ „

Plur.

1. Pers. *tu ku̱ γana* „wir lieben";
2. „ *mu ku̱ γana* „ihr liebt";
3. „ 1. Kl. *vi ku̱ γana* „sie lieben";
2. „ *γi* „ „
3. „ — — —
4. „ *γi* „ „
5. „ } *si* „ „
6. „ }
7. „ *fi* „ „
8. „ *tu* „ „

Anmerkung. — Wörtlich bedeutet also *ni ku̱ γana:* „ich bin im Gange zu lieben".

NB. Bei vokalisch anlautenden Verben sind bezüglich des Infinitivpräfixes *ku̱* die S. 6, § 5 unter 3. und 5. angegebenen Regeln zu beachten.

Aufgabe:

1. Bilde in jedesmal anderer Person das Präsens von folgenden Verben:

vomba, anda, eγama, itika, oγa, u̱la.

2. Übersetze:

Ich kaufe einen Hut. Du baust dein Haus. Der Hirt zählt die Schafe. Wir finden den Weg. Ihr sucht Speise. Die Weiber schöpfen Wasser. Der Baum wächst. Die Dornen stechen. Zauberei betrügt die Leute. Der Adler fliegt. Die Enten schwimmen (*oγela*). Der Fallstrick fängt den Hamster. Das Schaf blökt. Die Rinder brüllen (*vuna*). Der Frosch quakt (*li̱la*). Die Wunden schmerzen (*vava*). Das Kindchen spielt (*añgala*). Die Hündchen bellen.

b) Perfekt.

§ 33. Das Perfekt wird im allgemeinen gebildet durch die Endung *-ile*, die an Stelle des Auslautes *-a* des Stammverbs tritt. Also: *γwa*, Perf. *γwile*; *γana*, Perf. *γanile*. Vor die Perfektform tritt das Subjektpronom; also *ŋganile*, *u γanile* usw., wie § 12, S. 15 ff. bereits gezeigt worden.

Anmerkung. — Die Perfektendung *-ile* ist eigentlich die Perfektform der Hilfsverbalpartikel *i*, mit der das Präsens gebildet wird. Den Charakter des Perfektischen erhält sie durch die Endsilbe *-le*, mit der das Hilfszeitwörtchen *li* „sein" zusammenhängt.

Bezüglich der einsilbigen Verben ist folgendes zu merken: Bei den auf *-ya* ausgehenden verschmilzt das *y* mit dem *i* der Perfektendung zu *i*; z. B. *lya*, Perf. *lile*. Das Verb *pa* bildet das Perfekt *pele*, Kontraktion von *paile*: hier tritt also die Perfektendung an den Verbalauslaut *-a*, weil ein Auslauthalbkonsonant (*y* oder *w*) fehlt.

Bei den mehr- als zweisilbigen Verben und teilweise bei zweisilbigen Speziesformen tritt eine Verschmelzung der Perfektendung mit der ihr vorangehenden Stammverbalendung ein, und zwar nach folgenden Regeln:

a) Bei den auf
-ila bzw. *-ela*,
-ika „ *-eka*,
-ima „ *-ema*,
-ina „ *-ena*,
-isa

ausgehenden mehr als zweisilbigen Verben wird das *i* der Perfektendung von dem vorangehenden *i* bzw. *e* aufgesogen, so daß das *i* bzw. *e* zu *ī* wird; und das *l* der Perfektendung wird von dem vorangehenden Konsonanten aufgesogen, so daß es in demselben verschwindet. Es wird also:

-ilile bzw. *-elile* zu *-īle*,
-ikile „ *-ekile* „ *-īke*,
-imile „ *-emile* „ *-īme*,
-inile „ *-enile* „ *-īne*,
-isile zu *-īse*.

Beispiele:

layila „befehlen", Perf. *layīle*;
enelela „aufpassen", „ *enelīle*;
naγanika, „ *naγanīke*;
roneka, „ *ronīke*;
tetema „zittern", „ *tetīme*;
memena „kauen", „ *memīne*;
fiγisa „reiben", „ *fiγīse*.

Aufgabe: Bilde die Perfektform von:
ingila „eintreten", *sekela* „sich freuen", *juvika* „eintauchen", *koveka* „anhängen".

b) Bei den auf *-ana, -ala, -ama, -ata* ausgehenden mehr- als zweisilbigen Verben findet derselbe Prozeß statt wie bei den Verben unter a), indem der der Perfektendung vorangehende Vokal das *i* von *-ile* und der der Perfektendung vorangehende Konsonant das *l* von *-ile* aufsaugt; *a* + *i* verschmilzt dabei zu *e*; es wird also:

-anile zu *-ene*,
-alile „ *-ele*,
-amile „ *-eme*,
-atile „ *-ete*.

Beispiele:
umana „schelten", Perf. *umene*;
laṅgala „ *laṅgele*;
fuyama, „ *fuyeme*;
fumbata, „ *fumbete*.

Hierbei ist zu merken, daß auch die zweisilbigen hinter dem Anlautkonsonanten auf *-wana, -wala, -yala* ausgehenden Verben die Perfektform auf *-ene, -ele* bilden, da das *w* bzw. *y* aus *u* bzw. *i* entstanden und nur durch das Zusammentreffen mit einem nachfolgenden Vokale zum Halbkonsonanten geworden ist, so daß es sich ursprünglich um drei Silben handelt.

Beispiele:
fwana „gleichen", Perf. *fwene*;
fwala, „ *fwele*;
syala „überbleiben", „ *syele*.

Das Verb *vona* bildet das Perfekt *vwene*, was darauf führt, daß ursprüngliches *vwana* vorliegt.

Aufgabe: Bilde die Perfektform von *ayana, lambalala, sulama, isunyata* „die Arme über Kreuz auf die Schultern legen" (intr.), *twala*.

c) Bei den auf *-una* bzw. *-ona, -ula* bzw. *-ola, -uva* bzw. *ova, -usa* bzw. *-osa, -upa* bzw. *-opa, -uta* bzw. *-ota, -uka* bzw. *-oka* ausgehenden mehr- als zweisilbigen Verben findet ebenfalls der Prozeß statt wie bei den Verben unter a) und b), mit dem Unterschiede, daß hier das *u* bzw. *o* der Stammverbalendung als Halbkonsonant *w* erhalten bleibt, daneben aber sein vokalisches Element dem von ihm angezogenen *i* der Perfektendung *-ile* mitteilt, so daß dieses zu *ī* wird, also:

-unile bzw. *-onile* zu *-wīne*,
-ulile „ *-olile* „ *-wīle*,
-uvile „ *-ovile* „ *-wīve*,
-usile „ *-osile* „ *-wīse*,
-upile „ *-opile* „ *-wīpe*.

-utile bzw. *-otile* zu *-wite*,
-ukile „ *-okile* „ *-wike*.

Beispiele:

tafuna, Perf. *tafwine*;
inoγona „nachdenken", „ *inoγwine*;
tafula „abreißen", „ *tafwile*;
loṅgola „führen", „ *loṅgwile*;
olova „weich werden", „ *olwive*;
puγusa „quirlen", „ *puγwise*;
tuṅgulupa, „ *tuṅgulwipe*;
oγopa „sich fürchten", „ *oγwipe*;
ikuta „sich sättigen", „ *ikwite*;
sumuka „aufstehen", „ *sumwike*;
nyomoka „erschrecken", „ *nyomwike*.

Aufgabe: Bilde die Perfektform von *amula* „antworten", *vuṅguluka*, *γomoka* „umkehren", *kosomola* „husten", *kumbuka* „sich erinnern", *ajula* „gähnen", *soγosola* „stechen", *tukuta* „unruhig sein".

d) Das Perfekt des Kausativs wird folgendermaßen gebildet:

α) Die zweisilbigen auf *-nya*, *-mya* ausgehenden Verben bilden die Perfektform auf *-nīsye*, *-mīsye* (für *-nyile*, *-myile*), indem das *y* der Kausativendung mit der Perfektendung verschmilzt, so daß *-yile* zu *-īsye* wird; das *y* durchdringt gleichsam die Perfektendung, wobei es sich dem *i* mitteilt und dasselbe zu *ī* macht, zugleich sich dem *l* mitteilt und dasselbe zu *sy* macht. So erhält der Vokal das vokalische, der Konsonant das konsonantische Element des *y*.

Bei den zweisilbigen auf *-sya*, *-fya*, *-kya* ausgehenden Verben findet gegen die auf *-nya*, *-mya* ausgehenden der Unterschied statt, daß auch ihr Auslautkonsonant sich der Perfektendung mitteilt, so daß also der Auslaut der Perfektendung sich dem der Kausativform assimiliert und demnach hier die Perfektform auf *-sīsye*, *-fīfye*, *-kīkye* endet.

Beispiele:

ponya „grüßen", Perf. *ponīsye*;
simya, „ *simīsye*;
kosya „anzünden", „ *kosīsye*;
tufya „preisen", „ *tufīfye*;
okya „brennen", „ *okīkye*.

β) Bei den mehr- als zweisilbigen auf *-anya*, *-amya*, *-asya*, *isya* bzw. *-esya*, *-usya* bzw. *-osya* ausgehenden Verben wird das Perfekt nach Analogie der mehr- als zweisilbigen Verben unter a) bis c) gebildet, wobei *ny* und *sy* als Konsonanteneinheit gilt. Es wird also:

-anyile zu *-enye*,
-amyile „ *-emye*,

-asyile zu *-esye;*
-isyile | *-esyile* | „ *-isye;*
-usyile | *-osyile* | „ *-wisye.*

Beispiele:

koloγanya, Perf. *koloγenye;*
fuγamya „knien machen", Perf. *fuγemye;*
an̄gasya (Kaus. von *an̄gala*), Perf. *an̄gesye;*
pyaγisya „Staub wischen", Perf. *pyaγīsye;*
nyeγesya „kitzeln", Perf. *nyeγīsye;*
vumbulusya „heilen", Perf. *vumbulwisye;*
γolosya „ausstrecken", Perf. *γolwīsye.*

Aufgabe: Bilde das Perfekt von *anya* (Kaus. von *ana* „gackern"), *pyasya* „schleifen", *γesya* „probieren", *pefya* „verlocken", *fufya* „Vieh unterbringen", *tusya* „ruhen", *γananya, fumbasya* (Kaus. von *fumbata*), *malisya* (Kaus. von *malika*), *vonesya* (Kaus. von *voneka*), *iγusya* (Kaus. von *iγula*), *sokosya* (Kaus. von *sokoka*).

NB. Wie *fwana* (siehe unter b), so wird auch dessen Kausativform *fwanya* „vergleichen" bezüglich der Perfektbildung als dreisilbig behandelt; also Perf. *fwenye.*

e) Die auf *-vwa* und *-fwa* ausgehenden zweisilbigen Verben bilden das Perfekt nach Analogie der auf *-sya, -fya, -kya* ausgehenden zweisilbigen Verben (siehe unter d) *α*), so daß die Rolle, die dort das *y* spielt, hier dem *w* zuerteilt ist.

Beispiele:

iwwa „vergessen", Perf. *iwīwe;*
refwa „reifen", Perf. *refifwe.*

f) Als von den vorstehenden Regeln abweichend erscheinen folgende Perfektbildungen:

manya, Perf. *menye;*
palamasya „anrühren", Perf. *palamasisye;*
endesya (von *endela*), Perf. *endesisye;*
lalusya „fragen", Perf. *lalusīsye.*

Es wird also *manya* wie ein dreisilbiges, die anderen hier angeführten Verben wie zweisilbige Verben behandelt. Das Verb *manya* ist vielleicht aus ursprünglich dreisilbigem Verb kontrahiert. Bei *palamasya* könnte eine Zusammensetzung aus *pala* + *masya* vorliegen.

c) Futur.

§ 34. a) Das Futur unterscheidet sich in seiner einfachsten Form vom Präsens dadurch, daß an Stelle der Hilfsverbalpartikel *i* des Präsens

die futurische Hilfsverbalpartikel *isa* eintritt. Dieses *isa* ist das hier adverbial gebrauchte Verb *isa* „kommen". Die Subjektpronomen werden vor dem *isa* genau so behandelt wie vor dem *i* des Präsens.

Also:

Sing.

1. Pers. *nisa ku yana* „ich werde lieben";
2. „ *kusa* „ „ „du wirst lieben";
3. „ 1. Kl. *isa ku yana* „er, sie, es wird lieben";
2. „ *yusa* „ „
3. „ *rusa* „ „
4. „ *lisa* „ „
5. „ *lusa* „ „
6. „ *jisa* „ „
7. „ *kisa* „ „
8. „ *kisa* „ „
9. „ *kusa* „ „

Plur.

1. Pers. *tusa ku yana* „wir werden lieben";
2. „ *musa* „ „ „ihr werdet lieben";
3. „ 1. Kl. *visa ku yana* „sie werden lieben";
2. „ *yisa* „ „
3. „ — — —
4. „ *yisa* „ „
5. „ } *sisa* „ „
6. „ }
7. „ *fisa* „ „
8. „ *tusa* „ „

Außerdem gibt es noch andere Futurformen:

b) Das Präsens von *isa* tritt vor den Infinitiv des verbum finitum: z. B.:

ni kwisa ku yana, wörtlich: „ich komme zu lieben";
kwisa „ „ „du wirst lieben";
i kwisa „ „ „er, sie, es wird lieben"; usw.

c) Das adverbiale *isa* tritt vor die Präsensform: z. B.:

isa ni ku yana, etwa: „künftig ich liebe";
„ *ku* „ „du wirst lieben";
„ *i ku* „ „er wird lieben"; usw.

d) Die Präsensform der Hilfsverbalpartikel *a* tritt vor den Infinitiv des verbum finitum: z. B.:

ni kwa ku yana „ich werde lieben";
kwa „ „ „du wirst lieben";
i kwa „ „ „er wird lieben"; usw.

Anmerkung. — Die Partikel *a* mit der Bedeutung der Bewegung ist etymologisch identisch mit der Grundverbalendung *-a*: mit ihr hängt das präsentische *i* und das kausative *-ya* zusammen.

e) Das Futur der Hilfsverbalpartikel *a* tritt vor den Infinitiv des verbum finitum: z. B.:

nisa kwa ku yana „ich werde lieben";
kusa „ „ „ „du wirst lieben";
isa „ „ „ „er, sie, es wird lieben"; usw.

Da die Hilfsverbalpartikel *a*, wie wir sehen werden, zur Bildung von Formen der Vergangenheit gebraucht wird, so sind die vorstehenden Formen unter d) und e) eigentlich Formen von futurum exactum. Sie besagen, daß die bevorstehende Handlung in der Zukunft wird eingetreten sein, daß sie also so sicher ist, als wäre sie schon geschehen.

Übrigens ist ad notam zu nehmen, daß die Vanyakyusa mit dem Gebrauch des Futurs sehr sparsam sind und sich dafür des Präsens zu bedienen lieben, das ja die im Gange befindliche, noch nicht vollendete Handlung bezeichnet, also ein futurum in sich schließt.

Aufgabe: Bilde von den fünf Verben *ava, ula, tuma, londa, mala* je eine der fünf Futurformen durch alle Personen und Klassen des Singulars und Plurals.

d) Imperfekt.

§ 35. Das Imperfekt wird gebildet, indem zwischen Subjektpronom und Verb die Hilfsverbalpartikel *a* tritt, die an das Subjektpronom angehängt wird. Also:

Sing.

1. Pers. *na yana* „ich liebte";
2. „ *ywa* „ „du liebtest";
3. „ 1. Kl. *ā yana* „er, sie, es liebte";
2. „ *ywa* „
3. „ *vwa* „
4. „ *lya* „
5. „ *lwa* „
6. „ *ja* „
7. „ *kya* „
8. „ *k'a* „

Plur.

1. Pers. *twa yana* „wir liebten";
2. „ *mwa* „ „ihr liebtet";
3. „ 1. Kl. *v'a yana* „sie liebten";
2. „ *gya* „
3. „ —
4. „ *g'a* „

5.} Kl. *sya yana*
6.}
7. „ *fya* „
8. „ *twa* „

Diese Zeitform schließt sowohl indikativischen wie konjunktivischen Sinn in sich, den konjunktivischen etwa in der Bedeutung „ich sollte, wollte, würde“ . . . . Man kann sich dies etwa klar machen, wenn man es z. B. faßt als „ich liebte“, nämlich wenn . . . ., oder „ich liebte wohl“, nämlich wenn . . . .

Eine erweiterte Form des Imperfekts wird gebildet durch Einschiebung von *ṅku* (= *mu ku*) vor das Verbum finitum; z. B.:

na ṅku londa „ich schickte mich an zu suchen“;
ywa „ „ „du schicktest dich „ „ „
a „ „ „er schickte sich „ „ „ usw.

Anmerkung. — Das *ṅku* ist das Adverb *mu* „in“ verbunden mit dem Infinitivpräfix, so daß die Konstruktion die folgende ist: Subjektpronom, Hilfsverbalpartikel *a*, Adverb *mu* und Infinitiv des verbum finitum. Der Sinn von *na ṅku londa* ist demnach wörtlich: „Ich war im [Zustande zu] suchen“.

Vor diese Form kann dann nochmals die (in diesem Falle adverbial gebrauchte) Partikel *a* treten, wodurch die Konstruktion den Sinn von „im gegebenen Falle, einmal“ erhält; z. B.:

a na ṅku londa „ich schickte mich mal an zu suchen“, oder „ich würde mich mal anschicken zu suchen“;
a ywa ṅku londa;
a a „ „ ; usw.

Aufgabe: Bilde von den drei Verben *ara, ula, simba* je eine der verschiedenen Imperfektformen durch alle Personen und Klassen im Singular und Plural.

e) Tempus historikum.

§ 36. Dasselbe wird gebildet durch das Zeitwörtchen *li* „sein“ mit vortretendem Subjektpronom, worauf das lokative Adverb *mu* „in“ und diesem der Infinitiv des verbum finitum folgt. Z. B.: *ndi ṅku yana* (= *n li mu ku yana*), wörtlich: „ich bin im lieben“. Dem eigentlichen Sinne nach ist dies also eine präsentische Form; sie dient aber als Tempus historikum in präteritischem Sinne; also „ich liebte“.

Anmerkung: — Statt *mu* kann auch *pa* („bei, dabei“) oder *ku* („zu, zu hin“) gesetzt werden; diese präsentischen Formen werden aber nicht als historisches Tempus gebraucht. Z. B.:

ndi pa ku yana } „ich bin beim (am) Lieben“.
„ *ku* „ „ }

Aufgabe: Bilde von drei Verben je eine der vorstehenden drei Formen mit *mu, pa, ku* in allen Personen und Klassen.

f) Plusquamperfekt.

§ 37. Das Plusquamperfekt wird gebildet durch Hinzufügung der Perfektendung zu der Imperfektform, also durch Vereinigung von Imperfekt und Perfekt, wie es der Sache enspricht. Also:

na γanile „ich hatte geliebt";
γwa „ „du hattest „
ā „ „er hatte „ usw.

Hierbei ist eine Besonderheit zu merken, nämlich daß, wenn beim Plusquamperfekt die Partikel *a* vor ein mit Vokal anlautendes Verb zu stehen kommt, ihr noch die Partikel *li* beigefügt wird; dasselbe ist der Fall, wenn ihr ein Objektfürwort der 1. oder 3. Pers. sing. folgt; z. B.:

na lyaγile (= *li aγile*) „ich hatte gefunden";
„ *lyeγile* (= *li eγile*) „ich hatte geholt";
„ *līvile* (= *li ivile*) „ich hatte gestohlen";
„ *lyoγile* (= *li oγile*) „ich hatte gebadet";
„ *lyulile* (= *li ulile*) „ich hatte gekauft";
„ *li ndondile* (= *mu londile*) „ich hatte ihn gesucht";
ā li ndondile (= *aa li n-londile*) „er hatte mich gesucht".

NB. Verwechslungen von *lyaγile* (Verb *li* + *aγile*) und *lyaγile* (Objektfürwort *li* + *aγile*) werden dadurch vermieden, daß, wo *li* Objektfürwort ist, hinter dem Verb das Objekt oder ein entsprechendes Pronom nochmals genannt wird; z. B.: *na lyaγile ilivwe* „ich hatte ihn gefunden, den Stein" oder *na lyaγile lilili* „ich hatte ihn gefunden, eben ihn".

Aufgabe:

a) Bilde von den Verben *γwa* und *iṅgila* das Plusquamperfekt durch alle Personen und Klassen sing. und plur.

b) Übersetze:

Ich hatte ihn gesehen. Du hattest angefangen. Sie hatten mich angerührt (*palamasya*). Er hatte sich angelehnt (*eγama*). Wir hatten gearbeitet. Du hattest mir befohlen. Ihr hattet sie, die Arbeit, beendigt. Ich hatte gebetet.

g) Konjunktiv oder Final.

§ 38. Die bisher vorgeführten Formen des Verbs bewegten sich im Indikativ. Von diesem unterscheidet sich der sogenannte Konjunktiv, der im Bantu besser Final genannt wird, da er einen Endzweck oder eine Absicht ausdrückt, weshalb er auch als Optativ und Kohortativ dient. Das Subjektpronom tritt bei ihm ohne Vermittlung eines Hilfsverbs vor das Verb, und dieses erhält statt *-a* die Endung *-e*, welche die Zielbewegung ausdrückt: z. B.:

ìngane „ich möge lieben":
u γane „du mögest lieben"; usw.

Aufgabe: Bilde hiernach von den Verben *fika* und *ima* den Final durch alle Personen und Klassen Singular und Plural. (NB. Subjektpronom wie beim Perfekt; vgl. § 12.)

Das Futur des Finals wird durch Zusammensetzung des Finals von *isa* mit dem ihm folgenden Final des verbum finitum gebildet, wobei dieses sein besonderes Subjektpronom erhält. In der 1. Pers. sing. gibt es hierbei für jede der drei ersten in § 34 vorgeführten Futurformen eine besondere Form; für das erste Futur lautet sie *nse ìngane* (*nse* aus *n* + *ise* kontrahiert), für das zweite *nise ìngane*, für das dritte *ise ìngane*, mit Abfall des Subjektpronoms vor *ise*, so daß dieses adverbial wird. Da es sich hier um eine Zusammensetzung des Finals von zwei Verben handelt, *isa* also selbständig erscheint, so finden die Kontraktionen des Auslaut-*u* von den betreffenden Subjektpronomen mit dem Anlaut-*i* von *isa* zu *u*, wie beim Indikativ, hier nicht statt; es wird nur *wi* daraus. Also:

Sing.

1. Pers. a) *nse ìngane* oder b) *nise ìngane* oder c) *ise ìngane*;
2. „ *γwis'u γane*;
3. „ 1. Kl. *is'a γane*;
 2. „ *γwise γu γane*;
 3. „ *vwise vu* „
 4. „ *līse li* „
 5. „ *lwise lu* „
 6. „ *jise ji* „
 7. „ *kīse ki* „
 8. „ *k'ise ka* „
 9. „ *kwise ku* „

Plur.

1. Pers. *twise tu γane*;
2. „ *mwise mu* „
3. „ 1. Kl. *v'ise va γane*;
 2. „ *γise γi* „
 3. „ —
 4. „ *γ'ise γa* „
 5./6. „ *sīse si* „
 7. „ *fise fi* „
 8. „ *twise tu* „

Die vierte und fünfte Futurform bilden keinen Final.

Aufgabe: Bilde von den Verben *kola* und *anda* das Futur des

Finals durch alle Personen und Klassen Singular und Plural, und zwar in der 1. Pers. sing. alle drei Formen.

h) Imperativ.

§ 39. Der Imperativ sing. ohne Objektpronom wird gebildet mit der absoluten auf *a* ausgehenden Form des Verbs, die auf der Endsilbe Hochton (emphatischen) erhält. Z. B.: *soka'* „geh hinaus!". Diese Form wird auch angewandt, wenn mit dem Imperativ das Objektpronom der 1. Pers. sing. verbunden ist; z. B.: *mba'* „gib mir!"; *mbula'* „sag' mir!". Bei allen übrigen betreffenden Objektpronomen erhält das Verb die Finalendung *-e'* (kohortativisch); z. B.: *m̃pe'* „gib ihm!"; *m̃bule'* „sage ihm!"; *tu pe'* „gib uns!".

Der Imperativ plur. wird durch den Final ersetzt; z. B.: *mu soke'* „gehet [ihr] hinaus!"; *mu va londe'* „suchet [ihr] sie!".

Die einsilbigen Zeitwörter erhalten im Imperativ entweder das Präfix *i-* oder das Suffix *-ya;* z. B.: *ifwa* oder *fwaya* „stirb!"; *inwa* oder *nwaya* „trink!". Es hat das seinen Grund in dem Bestreben der Sprache, einsilbige Verbalformen zu vermeiden[1]).

Wenn das Objektpronom die 3. Pers. plur. ist, wird im Imperativ das Subjektpronom vorgesetzt; z. B.: *u va rule'* „sage ihnen!" Also nicht *va rule*, worüber im folgenden Paragraphen.

Aufgabe. — Übersetze:

Mach Feuer an! Löscht das Feuer aus! Bezahle mich! Baue das Haus! Bewirte sie, die Fremdlinge! Grüße ihn, den Häuptling! Zähle diese Rinder! Schöpfe (*neya*) Wasser! Tötet ihn, den Löwen! Sucht den Weg! Stampfe den Mais! Singet uns ein schönes Lied (*ulwimbo*)! Schweiget! Schleife dieses Messer! Rette mich! Hüte meine Schafe! Du, Doktor, heile ihn, den Kranken! Fangt uns den Dieb! Füttert (*swila*) die Hühner! Folge mir nach! Fege das Haus! Rasiere!

i) Kohortativ und Optativ.

§ 40. Kohortativ und Optativ werden durch den Final ausgedrückt. Z. B.: *va rule'* „mögen sie sagen". In der 1. Pers. plur. wird die Kohortativpartikel *a* vorgesetzt und die Verbalendung verdoppelt, worüber im folgenden Paragraphen; also: *a tu peye!* „laßt uns geben" (von *tu pe'* „gib uns" zu unterscheiden).

[1]) Entsprechendes findet sich auch anderwärts im Bantu; z. B.: im Sotho: *e-ta'!* oder *taa'!* „komm!". Diesem *e-ta'* entspricht *isa* des Nyakyusa, denn auch hier ist *sa* die eigentliche Stammform dieses Verbs. (Zulu: *za;* Sotho: *ta;* Suaheli: *dja;* Heleló usw.: *ja;* Duala usw: *ya;* Pokomo usw.: *dza;* Nyika: *tza;* Venda: *da;* Khalanga: *tža;* Siha usw.: *ša;* usw.)

Aufgabe. — Übersetze:

Möchte ich mich sättigen! Mögest du ruhen! Möge er umkehren! Laßt uns essen! Möget ihr den Weg finden! Mögen sie hören!

k) Verdoppelung der Grundverbalendung.

§ 41. Um der Handlung einen gewissen Nachdruck zu verleihen, liebt man es oft, die Grundverbalendung (*-a* indikativisch, *-e* final) zu verdoppeln, wodurch im Indikativ die Endung *-aγa* entsteht, im Final *-eγe* (oder auch dialektisch *-aγe*, indem nur die Wiederholung der Endung die Finalform annimmt). Das *γ* entsteht dabei durch die Verschärfung des spir. lenis zwischen *a + a*, *e + e* (bzw. *a + e*).

Beispiele:

ni ku londaγa „ich suche ja!"

na londaγa „ich suchte ja!"

nisa ku londaγa „ich werde ja suchen!"

komaγa! „schlage doch!"

ndondeγe „möge ich doch suchen!"

ndi ñku ndondaγa „ich suchte ihn ja!"

Als Besonderheit ist hier zu merken, daß das Verb *ti* „sagen" in Verdoppelung seines *i*-Auslautes *tiγi* bildet.

l) Das Passiv.

§ 42. Die bisher vorgeführten Verbalformen waren die des Aktivs. Das Passiv wird gebildet durch Einschiebung von *-iγw-* vor den Endvokal der Aktivform. Das eigentliche passivbildende Element in diesem *-iγw-* ist nur das *w* (= *u*); das *i* bezeichnet die transitive Beziehung; das *γ* zwischen dem *i* und *w* ist auch hier die Verschärfung des spiritus lenis. Bei einer Anzahl von medialen Verben, welche als Passivformen erscheinen ohne transitive Beziehung, fällt demgemäß das transitivische *i* weg und es wird nur das passivische *w* vor den Endvokal dès Verbs eingeschoben. Also:

γana, Pass. *γaniγwa; tutwa* „gären" (medial).

Im Perfekt wird bei den Verben, welche vor den Endvokal *-iγw-* einschieben, die so entstehende Perfektendung *-iliγwe* in der Weise kontrahiert, daß unter Aufsaugung des *l* zwischen den beiden *i* diese zu einem langen *ī* mit Hochton (hier als Zeichen der Aufsaugung des *l*), also zu *ˈī* verschmelzen. Vom Passiv des Finals unterscheidet sich das Passiv des Perfekts auf *ˈīγwe* durch den Hochton; während dieser bei dem Passiv des Perfekts auf der vorletzten Silbe (paenultima) ruht, erhält das Passiv der Finals Hochton auf der drittletzten Silbe (antipaenultima). Z. B.:

Pass. Fin. *γˈaniγwe;*

„ Perf. *γanˈīγwe.*

Bei den vor den Endvokal nur *w* einschiebenden passivischen Formen lautet nach Obigem die Perfektendung *-ilwe*. Hierbei sind aber die in

§ 33 angegebenen Regeln über die Perfektbildung der mehr- als zweisilbigen Verben nicht zu vergessen, wonach das Perfekt der betreffenden Verben auf *-ila, -ela* im Passiv auf *-īlwe* und das der betreffenden Verben auf *-ama* im Passiv auf *-emwe* lauten muß. Also:

fufilwa (Pass. Rel.) „schimmeln", Perf. *fufīlwe;*

ilamwa (Pass. Stat.) „unentschlossen sein", Perf. *ilemwe;*

aber *tutwa*, Perf. *tutilwe.*

Über die Bildung des Perfekts von den auf *-vwa* und *-fwa* ausgehenden zweisilbigen Verben siehe § 33 unter e).

Als Besonderheit ist zu merken: *pa*, Pass. *peγwa* (= *pa* + *iγwa*), davon Perf. *peγīγwe; lya*, Pass. *leγwa*, davon Perf. *leγīlwe*. Die Form *peγiγwe* erklärt sich folgendermaßen: Das perfectum activi lautet *pele;* dies ergibt für das Perf. pass. die Form *peīγwe;* das Aufeinandertreffen von *e* + *i* erfordert die Schärfung des spiritus lenis zwischen ihnen; so entsteht ganz regelrecht die Form *peγīγwe*. Bei dem Passiv *leγwa* liegt die Kontraktion von *laiγwa* vor; denn für *lya* liegt das ungebräuchliche Verb *la* zugrunde, von dem das Passiv *leγwa* lauten muß. Das Perfekt *leγīlwe* geht ebenfalls auf *la*[1]) zurück; das Perfekt hiervon würde *lele* lauten, und das Passiv von diesem würde *leγiγwe* zu lauten haben. Nun bewirkt aber der Einfluß des anlautenden *l*, daß das *l* von der Perfektendung *-ile* nicht von dem *γ* aufgesogen wird, sondern vielmehr dieses von dem *l;* so entsteht also die Form *leγīlwe.*

Aufgabe:

a) Bilde von folgenden Verben die präsentische wie die perfektische Passivform:

jenga, mala, luma, syova, homba, funda, aγa, luka, papa „gebären", *sona* „nähen".

b) Bilde von folgenden medialen Verben das Perfekt:

pondwa „nicht erlangen", *tumukilwa* „abgeschnitten werden", *milwa* „ertrinken", *kundwa* „in Gunst kommen", *kimwa* „außer Gunst geraten", *aγilwa* „nicht reichen", *kunwa* „nichts erreichen", *potwa* „nichts erreichen (vgl. *pondwa*), *jejelwa* „ratlos werden", *fukwa* „satt werden", *γoγwa* „träumen", *silamwa* „unentschlossen sein" (vgl. oben *ilamwa*), *vwilwa* „verschimmelt sein" (vgl. oben *fufilwa*), *lakilwa* „sich verschlucken", *pumbwa* „wittern" (vgl. *imbwa* „Hund"), *tusukilwa* „zurückgeblieben sein".

3. Das Verb li „sein".

§ 43. Der Auslaut *i* dieses Verbs führt darauf, daß seine Form nicht die ursprüngliche Grundform ist, welche *la* lauten würde, aber nicht im

[1]) Vgl. im Sotho *lya*, Perf. *īle* (= *lele*); Pass. *leŏa*, Kaus. *leša;* ferner *la* „essen" im Suaheli usw.; *da* im Bondei usw.

Gebrauch ist. Der Umstand ferner, daß das Präsens von *li* bezüglich des davortretenden Subjektpronoms wie ein Perfekt behandelt wird (siehe § 12 unter Aufgabe a), sowie daß *li* weder Perfekt noch Futur bildet, führt darauf, daß *li* perfektischen Charakter hat. Und damit stimmt seine Bedeutung überein, welche die des perfekten Seins ist. Daher ist der Schluß gerechtfertigt, daß *li* Kontraktion von *lele* (= *laile*) ist[1].

Das Präsens von *li*: *ndi*, *u li*, *a li* usw. kennen wir bereits nach § 12 (siehe oben).

Das Imperfekt lautet:

na li „ich war";
ywa „ „du warest";
ā „ „er war"; usw.

Perfekt, Plusquamperfekt und Futur werden durch die des Verbs *ja* „werden" ersetzt.

Über die Bildung des Tempus historikum vermittelst *li* siehe § 36. Zu den dort aufgeführten drei präsentischen Formen gibt es auch die entsprechenden imperfektischen; z. B.:

na li ńku yana „ich war im Lieben [begriffen]";
„ „ *pa ku yana* „ich war beim Lieben";
„ „ *ku* „ „ „ich war [auf dem Wege] zum Lieben".

Daß das betreffende Nomen, das auf *li* folgt, in prädikativer Form erscheint, ist selbstverständlich.

Li bildet eine Kopula, die aber nur da angewandt wird, wo sie nicht zu umgehen ist; sonst wird sie weggelassen, weil die Aussage des Seins bereits in der prädikativen Form des betreffenden Nomens liegt (siehe § 11). Angewandt wird *li* als Kopula, wo ein prädikatbildendes Wort nicht in prädikativer Form erscheinen kann, z. B. vor Fragepartikeln, Ortsadverbien, Zahlwörtern; vor Eigenschaftswörtern, die selbständig stehen (ohne Substantiv als regens) und damit abverbial oder substantivisch werden; ferner in *li na* „sein mit", d. h. „haben", sowie wenn das Subjekt in der 1. oder 2. Person steht.

Beispiele:

Ndi ńkulumba „ich bin groß";
a li mbolambola „er ist langsam";
mu li vayolofu „ihr seid gerecht";
imipiki yya li mikulumba „die Bäume waren groß";
va li poki? „wo sind sie?";
„ „ *apa* „sie sind hier";

---

[1]) Vgl. die Kontraktion von *-ile* zu *-e* im Sotho; z. B. *vona*, Perf. *vone* (für *vonile*); *kŏana*, Perf. *kŏane* (für *kŏanile*); *lekana*, Perf. *lekane* (für *lekanile*); usw. Ebenso vgl. die als Hilfsverben der Vergangenheit dienenden kontrahierten Perfektformen *ve*, *ne* (aus *vile*, *nile*) im Sotho.

umundu a li ku? „welcher Mensch?“;
va li vatatu „es sind drei“.
Nanine na Tata tu li jumo jwene „Ich und der Vater sind eins“ (Joh. 10, 30).

Eine eigentümliche Konstruktion wird mit *li* gebildet, wenn das Prädikat dazu in einer ihrer Bedeutung nach partizipialen futurischen Verbalform besteht, welche besagt, was für einer, -e, -es das Subjekt sein wird oder in Zukunft (= einmal) sein soll. Z. B.:

ndisa ku londa (= *n+li+isa ku londa*) „ich bin [einer der] suchen wird“;
u lisa ku londa;
a „ „ „ ; usw.

Davon Final:

ndise ndonde „ich bin [einer, der] in Zukunft (= einmal) suchen soll“;
u lise u londe;
a „ *a* „ ; usw.

Anmerkung. — *li+isa* bzw. *li+ise* wird hierbei zusammengezogen in *lisa* bzw. *lise,* so daß es formell gleichsam ein Verb bildet.

Zu beachten sind folgende mit dem Imperfekt von *li* gebildeten Formen in Relativsätzen:

Sing.

une ne na li „ich, der ich war“, wörtlich: „ich, ich bins, ich war“;
uγwe γwe γwa li „du, der du warest“;
uju a li „der, welcher war“;
uγu γwa li; usw.

Plur.

uswe twe twa li „wir, die wir waren“;
umwe mwe mwa li „ihr, die ihr waret“;
ava va li „sie, welche waren“;
iγi γya li; usw.

Aufgabe. — Übersetze:

Ich bin ein Untertan des Herrn. Du bist gut. Wir sind Freunde. Ihr seid treue Menschen. Wo waret ihr? Wir waren hier. Welcher Baum? Jene Leute, wieviele waren es? Es waren 25. Diese Schafe, wieviele sind es? Es sind 57. Du warst im Arbeiten [begriffen]. Er war beim Suchen. Wir waren [auf dem Wege] zum Wandern.

4. Das Verb ja „werden“.

§ 44. Präsens.

ni ku-ja „ich werde“; usw.

Perfekt.

ndjile „ich bin gewesen“;
u jile „du bist gewesen“; usw.

Futur.

nisa ku-ja „ich werde sein“; usw.

Imperfekt.

na-ja „ich wurde“;
ywa-ja „du wurdest“;
ā-ja „er wurde“; usw.

Tempus historikum.

ndi ku-ja „ich wurde“; usw.

Plusquamperfekt.

na jile, meist in *na-jye* kontrahiert, „ich war gewesen“;
ywa-jye „du warst gewesen“;
ā-jye „er war gewesen“; usw.

Das Perfekt *ndjile, u jile* usw. wird oft emphatisch gebraucht, um auszudrücken: „ich bin [dran] gewesen [das Betreffende zu tun], und dabei bleibt es“; d. h. was ich getan habe, das ist vollendete Tatsache (Perfekt!), an der nichts zu ändern ist. (Vgl. das „was ich geschrieben habe, das habe ich geschrieben“ des Pilatus.)

Zu merken ist noch die Verbindung des Imperfekts und des Plusquamperfekts von *ja* mit darauffolgendem Infinitiv:

na ja ku londa „ich war suchen, ich würde suchen“;
na jile (meist *na-jye*) *ku londa* „ich war suchen gewesen“.

Aufgabe: Bilde sämtliche Personen- und Klassenformen im Singular und Plural von allen sechs Tempusformen.

5. Der Begriff „haben“.

§ 45. Unser Begriff „haben“ wird im Nyakyusa durch „sein mit“ ausgedrückt. Hierfür werden die Verben *li* und *ja* nach Maßgabe von §§ 43, 44 angewandt. Also:

Präsens.

ndi na „ich habe“ (wörtlich: „ich bin mit“ . . .);
u li na „du hast“;
a li na „er hat“; usw.

Imperfekt.

na li na „ich hatte“;
ywa li na „du hattest“;
ā li na „er hatte“; usw.

Futur.

nisa ku ja na „ich werde haben“;
kusa „ „ „ „du wirst haben“;
isa „ „ „ „er wird haben“; usw.

In bezug auf das Objekt des Habens gilt folgendes: Wenn der Nachdruck neben dem Objekt auf „haben“ im Sinne von „besitzen“

liegt, so steht das Objekt in Prädikativform; die vorangehende Verbalkonstruktion ist also in diesem Falle ein Relativsatz, und das Objekt bildet (elliptisch) den Hauptsatz. Z. B.:

ndi̱ na mwana, wörtlich: „ich habe, es ist ein Kind“, d. h. „was ich habe, ist ein Kind“.

In anderen Fällen steht das Objekt in der Nennform; hierbei verschmilzt das *a* von *na* mit dem ihm folgenden Vokal; z. B.: *amavata γa li̱ n'amapiko* (= *na amapiko*) „die Enten haben Flügel“; *u̱ li̱ neňombe* (= *na ňombe*) „du hast Vieh“; *a li̱ nombwesi* (= *na u̱mbwesi*) „er hat einen Freund“.

Wird das Objekt durch ein Pronom ausgedrückt, so kommen die in § 17 vorgeführten Formen mit *na* zur Anwendung; z. B.: *mu li̱ nasyo̱* „ihr habt sie“ (z. B.: die Rinder). Auch wenn das Objekt durch das betreffende Substantiv bezeichnet wird, liebt man es, noch sein Pronom vor dasselbe zu setzen; z. B.: *a li̱ navo avana vavi̱li̱* „er hat [sie] zwei Kinder“.

Aufgabe. — Übersetze:

Wir haben einen guten Hirten. [Was] ihr besitzt [sind] große Gärten. Der Blinde hat [ihn] einen Führer. Das Land hat seine Grenzen. Wir haben ihn, den Dieb! Die Kranken hatten einen guten Arzt. Der Herr wird Erbarmen (*ikisa*) haben.

Besonders zu merken ist eine eigentümliche Redeweise, wie z. B.:

u̱ li̱ na fiki u̱kwisa? „warum kommst du nicht?“, wörtlich: „du bist mit was zu kommen?“, d. h. was hast du, das dich abhält zu kommen? Vgl. dagegen: *kwisa fiki?* „warum kommst du?“.

6. Das Verb ti „sagen“.

§ 46. Wie *la* die Wurzelform für *li̱*, so ist *ta* die Wurzelform für *ti*. Auch dieses hat ursprünglich perfektischen Charakter. Sagen ist nämlich nach der Idee des Bantu das im Wort perfekt gewordene Hervorbringen (*tha*) aus dem Inneren. Dieser perfektische Charakter ist aber im Sprachbewußtsein abhanden gekommen bis auf ein Präsens *ndi*, *u̱ ti* usw., wo er der Form nach noch erhalten ist, jedoch mit einer Sonderbedeutung; sonst werden die Tempusformen von *ti* nach Analogie der regelmäßigen Verben gebildet. Auf diese Weise erhalten wir hier zwei Präsensformen. Also:

1. Präsens.

ndi „ich soll sagen“, d. h. so und so tun, so und so machen;
u̱ ti „du sollst sagen“;
a ti „er soll sagen“; usw.

2. Präsens.

ni ku̱-ti „ich sage“;
ku ti „du sagst“;
i ku̱- ti „er sagt“; usw.

Perfekt.

ndile, kontrahiert in *ndye,* „ich habe gesagt“;
u tile, „ „ *u tye,* „du hast gesagt“;
a „ „ „ *a* „ „er hat gesagt“; usw.

Futur.

nisa ku-ti oder *ni kwa ku-ti* „ich werde sagen“;
kusa „ „ „ *kwa* „ „ „du wirst sagen“;
isa „ „ „ *i kwa* „ „ „er wird sagen; usw.

Imperfekt.

na-ti, Plur. *twa-ti;*
ywa-ti, „ *mwa-ti;*
ā-ti, „ *vā-ti;* usw.

Tempus historikum.

ndi ṅku-ti, Plur. *tu li ṅku-ti;*
u li „ „ „ *mu* „ „ „
a „ „ „ „ *va* „ „ „; usw.

Plusquamperfekt.

na tile, kontrahiert in *na-tye;*
ywa „ „ „ *ywa-tye;*
ā „ „ „ *a-tye;* usw.

Die Sonderbedeutung des 1. Präsens resultiert aus dem eigentlich perfektischen Charakter von *ti;* in dem Begriff des Sollens liegt das Moment der Bestimmtheit, des Ausgemachtseins, ähnlich wie in dem Perfekt *ndjile* und *ndile,* mit dem Unterschiede, daß *ndi, u ti* usw. eben präsentisch gemeint ist.

Was das eben erwähnte *ndile* betrifft, so wird es ähnlich wie *ndjile* gebraucht in dem Sinne: „ich habe es gesagt, und damit ist es abgemacht“.

Das Imperfekt *na ti* usw. wird dem 1. Präsens entsprechend gebraucht in der Bedeutung: „ich sollte (oder „wollte“) sagen“ (d. h. „es war mein Vornehmen, meine Absicht, zu sagen, zu tun, es war meine Meinung“ mit einem folgenden „aber“ im Sinne.

Noch ist zu merken, daß nach *vo* „so“ *ti* durch *ja* ersetzt wird; z. B.: *vo ni ku ja* „so sage ich“, wörtlich: „so bin ich“ (d. h. der Meinung).

Aufgabe: Bilde sämtliche Personen- und Klassenformen von *ti* im Singular und Plural durch alle sieben Tempusformen.

7. Negativform.

§ 47. Die Negativform des Präsens wird gebildet, indem unmittelbar hinter das Subjektpronom die präsentische Verneinungspartikel *ta*

tritt, die mit der Hilfsverbalpartikel *i* zu *ti* verschmilzt. Hierbei lösen sich natürlich die im Affirmativ erscheinenden Kontraktionen des Subjektpronoms mit dem *i* wieder auf, so daß die betreffenden Pronomen in ihr volles Recht eintreten. Also:

Sing.

1. Pers. *ndi ku yana* „ich liebe nicht";
2. „ *u ti* „ „ „du liebst nicht";
3. „ 1. Kl. *a ti ku yana* „er liebt nicht";
2. „ *γu* „ „ „ ; usw.

Plur.

1. Pers. *tu ti ku yana;*
2. „ *mu* „ „ „
3. „ 1. Kl. *va ti ku yana;*
2. „ *γi* „ „ „ ; usw.

Die Negativform des **Futurs** wird ebenfalls mit der Verneinungspartikel *ta* gebildet; z. B.:

1. *ndisa ku londa* „ich werde nicht suchen";
u tisa „ „ „du wirst „ „ ; usw.;

oder:

2. *ndi kwisa kwiva* „ich werde nicht stehlen";
u ti „ „ „du wirst „ „ ; usw.;

oder:

3. *isa ndi k'ula* „ich werde [bestimmt] nicht kaufen";
„ *u ti* „ „du wirst „ „ „
„ *a* „ „ „er wird „ „ „ ; usw.;

oder:

4. *ise ndi k'ula* „ich werde [wohl] nicht kaufen";
„ *u ti* „ „du wirst „ „ „ ; usw.;

oder:

5. *ndi kwa kwangala* „ich werde mich nicht vergnügen";
u ti „ „ „du wirst dich „ „
a „ „ „ „er wird sich „ „ ; usw.;

oder:

6. *ndisa kwa ku yana* „ich werde nicht lieben";
u tisa „ „ „ „du wirst „ „
a „ „ „ „ „er wird „ „ ; usw.

(Vgl. § 34.)

Für **Imperfekt** und **Perfekt** zusammen wird die Negativform des **Imperfekts** gebraucht, und zwar wird hier die Verneinung durch die präteritische Verneinungspartikel *ka* ausgedrückt (dialektisch wird auch hier *ta* gebraucht). Also:

Sing.

1. Pers. *ṅga* (oder *nda*) *γana* „ich liebte nicht“;
2. „ *u ka* („ *u ta*) „ „du liebtest „
3. „ 1. Kl. *a ka* (oder *a ta*) *γana* „er liebte nicht“;
   2. „ *γu* „ („ *γu* „) „ ; usw.

Plur.

1. Pers. *tu ka* (oder *tu ta*) *γana;*
2. „ *mu* „ („ *mu* „) „
3. „ 1. Kl. *va ka* (oder *va ta*) *γana;*
   2. „ *γi* „ („ *γi* „) „ ; usw.

(Daß die negative Imperfektform auch für das Perfekt gilt, rührt daher, daß die Negativpartikel, eben weil negativ, einen stärker präteritischen Charakter hat, als die Affirmativpartikel *a*; Vergangenheit und Verneinung sind miteinander verwandt, indem das Vergangene vorüber, nicht mehr da ist; so ist also durch die Verneinungspartikel die Idee der Vergangenheit potenziert.)

Ebenso wird die Negativform des Plusquamperfekts mittelst *ka* gebildet; z. B.:

Sing.

1. Pers. *ṅga* (oder *nda*) *γanile;*
2. „ *u̱ ka* („ *u̱ ta*) „ ; usw.

Plur.

1. Pers. *tu ka* (oder *tu ta*) *γanile;*
2. „ *mu* „ („ *mu* „) „ ; usw.

Hierbei ist noch im besonderen zu merken, daß, wenn die Verneinungspartikel *ka* vor ein vokalisch anlautendes Verb zu stehen kommt, dann hinter *ka* noch *li* „sein“ eingeschoben wird. Zu solchem vokalischen Anlaut gehört auch das dem Verb präfigierte Objektpronom *m* bzw. *n*, *ṅ* der 1. oder 3. Person sing., da hier der Nasal vokalisch ist und eine Silbe bildet (*m̄*, *n̄*, *ṅ̄*). Z. B.:

ṅga lyaγile (aus *n ka li̱ aγile*) „ich hatte nicht gefunden“;
u̱ ka „ „du hattest nicht gefunden“;
ṅga li̱ n̄dondile (aus *n ka li̱ mu̱ londile*) „ich hatte ihn nicht gesucht“;
u̱ ka „ „ „du hattest ihn nicht gesucht“;

dagegen:

u̱ ka va londile „du hattest sie nicht gesucht“.

Die Negativform für den Final (einschließlich Optativ, Kohortativ) bzw. Imperativ wird mittelst der finalen Verneinungspartikel *ṅga* gebildet; das Verb hat dabei die Indikativform, meist mit suffigiertem *-γa*.

Eine Besonderheit zeigt hierbei die Form in der 1. Pers. sing., indem *na* für *n* eintritt, um das Zusammenstoßen von *n* + *ṅga* zu vermeiden.

(Das *a* bei dem *na* hier ist wohl als Antezipation des *a* von *ṅga* zu betrachten.) Also:

Sing.

1. Pers.		*na ṅga γana* (-*γa*)	„möge ich nicht lieben";
2. „		*u̱* „ „ „	„mögest du „ „
3. „	1. Kl.	*a* „ „ „	„möge er „ „
	2. „	*γu* „ „ „	: usw.

Plur.

1. Pers.		*tu ṅga γana* (-*γa*)	„mögen wir nicht lieben";
2. „		*mu* „ „ „	„möget ihr „ „
3. „	1. Kl.	*va* „ „ „	„mögen sie „ „
	2. „	*γi* „ „ „	: usw;

na ṅg'iva „möge ich nicht stehlen";
u̱ „ „mögest du „ „
a „ „möge er „ „ : usw.;
na ṅg'u̱la „möge ich nicht kaufen";
u̱ „ „mögest du „ „
a „ „möge er „ „ ; usw.

Auf entsprechende Weise wird die Verneinungsform des Finals vom Futur gebildet; z. B:

na ṅg'isa ku̱ londa „möge ich in Zukunft nicht suchen" oder „möge ich nicht dazu kommen zu suchen";
u̱ ṅg'isa ku̱ londa; usw.

Vom Infinitiv wird keine Verneinungsform gebildet. Sie wird durch *sita* („versagen") vor dem Infinitiv umschrieben oder durch andere Wendungen ausgedrückt.

Aufgabe: Bilde von dem Verb *cγa* sämtliche im Vorstehenden aufgeführten Verneinungszeitformen durch alle Personen und Klassen sing. und plur.

8. Verneinung von „sein" und „haben".

§ 48. Die Verneinung von „sein" wird für das Präsens durch die imperfektische Negativform von *ja* ausgedrückt:

ṅga ja „ich bin nicht", wörtlich: „ich wurde nicht";
u ka „ „du bist „
a „ „ „er ist „ : usw.

Vor prädikativem Nomen kann *ja* auch wegfallen, weil das Sein bereits durch die Prädikativform ausgesagt wird. In diesem Falle erhält die Verneinungspartikel Hochton. Z. B.:

a ka ja ikulu̱mba, oder
a ká ikulu̱mba, „er ist nicht groß".

„Ich habe nicht, du hast nicht, er hat nicht" usw. heißt nach dem Vorstehenden:

nga ja na . . .
u ka „ „ . . .
a „ „ „ . . .

Für das Imperfekt und Perfekt wird die Verneinung von „sein" durch die imperfektische Negativform von *li* ausgedrückt:

nga li „ich war nicht";
u ka „ „du warest „
a „ „ „er war „ ; usw;
nga li na „ich hatte nicht";
u ka „ „ „du hattest „
a „ „ „ „er hatte „ ; usw.

Für das Futur wird die Verneinung von „sein" durch die futurische Negativform von *ja* ausgedrückt:

ndisa ku ja „ich werde nicht sein";
u tisa „ „ „du wirst „ „ ; usw.;
ndisa ku ja na „ich werde nicht haben";
u tisa „ „ „ „du wirst „ „ ; usw.

Ebenso wird für das Plusquamperfekt die Verneinung von „sein" durch die plusquamperfektische Negativform von *ja* ausgedrückt:

nga jile „ich war nicht gewesen";
u ka „ „du warst „ „ ; usw.;
nga jile na „ich hatte nicht gehabt";
u ka „ „ „du hattest „ „ ; usw.

Nach dem Vorstehenden zeigt sich nur im Präsens eine scheinbare Unregelmäßigkeit gegen die Regeln von § 43 und 47. Von *li* kann nämlich im Präsens keine Verneinung gebildet werden; mit der präsentischen Verneinungspartikel *ta* nicht, weil *li* an sich keine Präsensform, sondern perfektisch ist; mit der Verneinungspartikel *ka* nicht, weil diese präteritisch ist, durch *ka li* also nur eine Vergangenheitsform gebildet werden kann. Daher muß hier *ja* für *li* eintreten und zwar mit der Negativpartikel *ka;* denn *ndi ku ja, u ti ku ja* würde besagen: „ich werde nicht, du wirst nicht"; daher kann „du bist nicht" nur ausgedrückt werden durch *u ka ja* „du wurdest nicht".

Aufgabe. — Übersetze:

Ich bin kein Dieb. Du bist kein Fremder. Der Arbeiter ist nicht faul. Wir haben kein Feuer. Ihr habt keinen Anstand. Sie hatten keine Kraft. Ich werde nicht böse (*-γasi*) sein. Du wirst kein Glück (*ulusako*) haben. Er hatte kein Messer gehabt. Wir waren nicht feige gewesen.

X. Die Lokativpartikeln mu̲, pa, ku̲.

§ 49. Diese Partikeln haben einen ganz eigentümlichen Charakter. Im wesentlichen erscheinen sie als subjektive und objektive Lokativpronomen, aber ohne Zugehörigkeit zu einem bestimmten Substantiv; sie vertreten nur den Ortsbegriff. Auch treten sie als hinweisende Lokativpronomen auf. Daneben erscheinen sie auch als lokative Präfixe zu Adjektiv- und Zahlwortstämmen, wodurch adjektivische und Zahladverbien entstehen. Ferner werden sie auch als lokative Präpositionen gebraucht. Der Begriff von *mu̲* ist „in, drin", der von *pa* „bei, dahier", der von *ku̲* „zu, dahin, daher, vorhanden".

Dem Pronominalcharakter von *mu̲, pa, ku̲* entsprechend werden davon auch folgende Demonstrativen gebildet:

u̲mu̲ „hierdrin", *apa* „hier da", *u̲ku̲* „dahin, daher";
mu̲la, verdoppelt *mu̲lamu̲la,* „dortdrin"; *pala,* verdoppelt *palapala,* „dort da"; *ku̲la,* verdoppelt *ku̲laku̲la,* „dorthin, dorther";
mu̲mu̲mu̲ „gerade hierdrin", *papapa* „gerade hier" (vgl. *ju̲ju̲ju̲* usw.).

Ebenso werden von *mu̲, pa ku̲* durch Suffigierung von *-o* auch absolute Pronominalformen gebildet: *mo, po, ko,* in verdoppelter Form *mumo* „dadrin", *papo* „ebendahier", *ku̲ko* „ebendahin, ebendaher"; mit nachdrücklich verdreifachtem Stamme *mu̲mu̲mo, papapo, ku̲ku̲ko.* (Vgl. *jo, ju̲jo* usw.)

Besonders zu merken ist die Anwendung von *po* an der Spitze eines Nachsatzes; z. B.:

po nisa ku̲ ku̲ koma „da (= „dann") werde ich dich schlagen", eigentlich: „es ist da [daß] ich dich schlagen werde";
po nisa ku̲ li̲la „da (= „dann") werde ich weinen".

An *na* „mit" wird *-mo, -po, -ko* angehängt nach Maßgabe von § 17; z. B.:

u̲mwene namo „Besitzer des Orts hierdrin";
„ *napo* „ „ „ hier";
„ *nako* „ „ „ da".

Dem *mo, po, ko* von *mu̲, pa, ku̲* entsprechend ist auch die Form *u̲mo* „in der erwähnten Stelle", *apo* „an der erwähnten Stelle", *u̲ko* „nach, von der erwähnten Stelle" von *u̲mu̲, apa, u̲ku̲.*

Beispiele über *mu̲, pa, ku̲:*

a) als Subjekt- und Objektpronomen:

mu̲ li̲ „hierdrin ist", *pa li̲* „da ist", *ku̲ li̲* „dort ist";
mu̲ li̲ ki̲la „drin ist jenes", d. h. „in jenem";
pa li̲ ju̲la „bei ist jener", d. h. „bei jenem";
ku̲ li̲ ara „zu ist diese", d. h. „zu diesen";

pa li̱ ne mundu̱ „bei ist ich, [der] ein Mensch ist“, d. h. „bei mir, der ich ein Mensch bin“; Plur. *pa li̱ twe vandu̱* „bei ist wir, die Menschen sind“, d. h. „bei uns, die wir Menschen sind“.

mu li̱ na „drin hat es“, d. h. „drin gibt es“;
pa .. .. „hier .. .. „hier .. ..
ku .. .. „da .. .. „da .. ..
pa ku̱ kyelile apa „es gefällt dir hier“;
mu̱ tonyile mu̱no „es hat hierdrin getropft“;
ku̱ sitile ku̱no „es will da nicht“;
mpa γanile apa „ich habe diesen Ort lieb gewonnen“.

b) als hinweisende Lokativpronomen:

mu̱ mu̱nda „gerade im Innern“;
pa pantu „gerade auf dem Kopf“;
ku̱ kwa Mwañkendja „gerade nach Muankendja“ (vgl. *ju̱ mundu̱* „er, der Mensch“, *va vandu̱* „sie, die Menschen“, usw.).

c) als Präfixe zu Adjektiv- und Zahlwortstämmen:

mu̱ku̱lu̱mba, *paku̱lu̱mba*, *kuku̱lu̱mba* } „groß bezüglich einer Stelle“;
mu̱mo „in einer Stelle“;
pamo „an „ „
ku̱mo „nach „ „ oder „von einer Stelle her“;
mu̱liñga „wieviel drin?“;
paliñga „ hier?“;
ku̱liñga „ da?“;
mwene „hierdrin allein“;
pene „hier „
kwene „dahin „ daher allein“;
mu̱ñgi̱ „in einem anderen Ort“;
pañgi̱ „an „ „ „
ku̱ñgi̱ „nach „ „ „ oder „von einem anderen Orte her“.

Anmerkung. — Dadurch, daß hier von *mu̱* das *u̱* nicht verschluckt wird, unterscheidet es sich vom gewöhnlichen Nominalpräfix *mu̱*. Bei Vokalanlaut des Wortstammes fällt der Auslautvokal von *pa* ab; *mu* und *ku̱* wird vor *a, e, i* zu *mw, kw,* vor *o, u* zu *m, k*.

d) als Präpositionen.

Hier ist zunächst zu merken, daß die Substantive, welche einer der Präpositionen *mu̱, pa, ku* folgen, in prädikativer Form erscheinen; z. B.: *pa mundu̱* „am Menschen“. Sodann ist bezüglich *mu̱* als Präposition zu merken: Wenn auf *mu* ein einfacher Konsonant folgt, so verschmilzt es mit demselben nach den Regeln von § 6 a); in *ny, my* gilt dabei *n, m* als einfacher Konsonant, da *y* = *i*. Wenn auf *mu̱* ein Doppelkonsonant folgt,

d. h. ein Konsonant mit vorschlagendem Nasal, so bleibt es unverändert, verschmilzt also nicht mit dem Nasal; z. B.: *mu̱ mpiki* „im Baume“.

Beispiele:

ṅkyeni (= *mu̱ kyeni*) „vorn“, wörtlich: „in der Stirne“;
pa tali „weit“ (bezüglich der Entfernung);
pa pipi „nahe“;
ku̱ kimama „zur Linken“;
ku̱ ki̱lilo „zur Rechten“;
ku̱ ki̱lilo ku̱ mundu̱ „rechts vom Menschen“, wörtlich: „zur Rechten zum Menschen“;
mu̱ mbali kwa Mwaṅkendja „neben M.“, wörtlich: „im Neben (Körperseite) von M.“;
pa mbali kwa M. „seitwärts von M.“;
ku̱ „ „ „ „neben M.“, wörtlich: „zum Neben von M.“;
apa pa malafyale „hier beim Häuptling“;
mu̱la ṅkivaya (= *mu̱ kivaya*) „dort im Stalle“.

Für die Verbindung von persönlichem Fürwort mit den Präpositionen *mu, pa, ku* wird das Possessivpronom gebraucht und zwar in der Weise, daß demselben das lokative Präfix *mu̱-* oder — was das Häufigste ist — dessen Plural *mi-* vorgehängt wird, wodurch das Possessivpronom zu einem Substantiv wird, dem im Deutschen „das Meinige, Deinige“ usw. entspricht. Vereinzelt ist daneben auch bei *pa* die unmittelbare Suffigierung des Possessivpronoms an die Präposition im Gebrauch. Also:

m̄myaṅgu (= *mu̱ myaṅgu*) „im Meinigen, in mir, in meinem Eigenen, in meinem Hause“;
pa myaṅgu „beim Meinigen, bei mir“;
ku̱ „ „zum Meinigen, zu mir, von mir her“;
m̄myako „im Deinigen, in dir“;
pa myako „beim Deinigen, bei dir“;
ku̱ „ „zum Deinigen, vom Deinigen her, zu dir, von dir her“; usw.

oder:

m̄mwaṅgu (= *mu̱ mu̱aṅgu*);
pa mwaṅgu;
ku̱ „ usw.;

bzw.:

paṅgu „bei mir“;
pako „ dir“;
pake „ ihm“.

Eigentümlich ist der Gebrauch von *ku̱* als Frageadverb mit vorangehendem Verb *li*, im Sinne von „welch?“ (eigentlich „von her? zu hin?“). Z. B.:

u̱mundu̱ a li̱-ku̱ „welcher Mensch?“, wörtlich: „der Mensch ist von [wo] her?“;

avandu̱ va li̱-ku̱ „welche Menschen?“;
u̱mpiki yu̱ li̱-ku̱ „welcher Baum?“ usw.

Aufgabe: — Übersetze:

Hierdrin ist ein Tier (*iki̱nyamana*). Da ist ein Dieb! Dort (*ku̱*) ist ein Feind. Es gibt Frösche drin. Hier gibt es Bananen. Da gibt es Erdnüsse. Im Hause gibt es Wanzen (*iṅguṅguni*). Das Kalb trinkt bei der Kuh (*iṅgolombe*). Ich gehe nach der Stadt. Wir wohnen (*yona*) in dem Unsrigen. Wir sind bei euch angekommen. Sie sind zum Ihrigen zurückgekehrt.

XI. Adverbien.

§ 50. Mit dem vorigen Kapitel über *mu̱, pa, ku̱* und die von ihnen abgeleiteten Formen haben wir bereits das Gebiet der Adverbien beschritten; denn jene abgeleiteten Pronominalformen fungieren als Adverbien, was mit ihrer lokativen Bedeutung zusammenhängt; und *mu̱, pa ku̱* dienen zur Bildung vieler, allermeist lokaler Adverbialbegriffe, und zwar sowohl als Präfixe zu Adverb- wie Adjektiv- und anderen Stämmen wie auch als Präpositionen zu Substantiven. Eine Anzahl von Abverbialbegriffen sind weiter nichts, als adverbial gebrauchte Substantive bzw. Verbalstämme. Manche deutschen Adverbien werden durch Zeitformen des Verbs umschrieben.

1. Ortsadverbien.

a) Die von *mu̱, pa, ku̱* abgeleiteten, im vorigen Kapitel schon vorgeführten Formen:

-mo, *-po*, *-ko* } als Suffix an Verben und Adjektive, auch an *na* „mit“ angehängt;

mo-, *po-* } als Frageadjektivpräfix;

u̱mu̱ „hierdrin“;
apa „hier“;
u̱ku̱ „dort“;
mu̱la „dortdrin“;
pala „dortda“;
ku̱la „dorthin, dorther“;
mu̱mo „dadrin“,
papo „ebenda“;
ku̱ko „ebendahin, ebendaher“;
mu̱mu̱mu̱ „gerade hierdrin“;
papapa „gerade hier, gerade da“;

mumumo „gerade darin“;
papapo „gerade ebenda„;
kukuko „gerade ebendahin, gerade ebendaher“.

Hierher gehören auch die Formen mit der Endung *-no* (von *na* „mit“ abgeleitet), die speziell „hier“ bedeutet:

muno „hier drin“;
kuno „hierher, von hier“;
munomuno „gerade hierdrin“;
kunokuno „gerade hierher, gerade von hierher“.

b) Die mit *mu, pa, ku* als Präfixe:

papipi „nahe“;
patali „fern, weit“;
pasi „unten“;
kusi „unter“;
pandja „außen“;
pakati „zwischen“;
ṅkati (= *mu kati*) „zwischen“;
kululu } „oberhalb“;
kwiyima }
kwitongo } „unterhalb“;
kwijala }
ṅkyeni (= *mu kyeni*) „vorn“;
mosa (= *mu-osa*) „überall drin“;
p'osa „überall“;
kosa „überall hin, überall her“;
mwene „allein hierdrin“;
pene „ hier“;
kwene „ hierher, allein hierhin“;
muṅgi „anderswo drin“;
paṅgi „anderswo“;
kuṅgi „anderswohin“, anderswoher“;
mope (= *mu ope*) „auch drin“;
pope „auch da, auch dann“;
kope „auch dorthin, auch dorther“;
kuyu „wohin? woher?“.

c) Durch *mu, pa, ku* als Präpositionen gebildete Ortsadverbialbegriffe:

ku kililo „zur Rechten, rechts“;
„ *kimama* „zur Linken, links“;
mu mbali „an der Körperseite, dicht an der Seite, anseits“;
pa mbali „beiseits, seitlich, seitwärts“;
ku „ „zur Seite, seitwärts, neben, daneben“;

mu ngʉma „im Rücken";
pa „ „am, beim Rücken"; } „hinten, hinter";
kʉ „ „zum Rücken, vom Rücken her";

mʉ mwanya
pa „ } „oben".
kʉ „

Über *ṁmwañgu, pa mwañgu* usw. siehe § 49, Seite 78.

d) Adverbial gebrauchte Substantive:

kifuki „nahe" (eigentlich „Nähe");
iselya ili „diesseits" („diese Seite");
„ *lila* „jenseits" („jene Seite")

e) Ortsadverbialbegriffe durch Verbalzeitformen ausgedrückt:

„entlang" durch Zeitformen von *konga* „folgen";
„hinauf" „ „ „ *fyʉka* „hinaufgehen";
„herab" „ „ „ *sʉlʉka, ikilila* „hinabgehen";
„umher" „ „ „ *syuñgutila* „umgeben".

f) Eigentümlich ist:

kya ngumanguma (mit dem Relativ des Verbs) „nach hinten, rückwärts".

Es ist dies eine Possessivkonstruktion, bei der das regierende der *kị*-Klasse zugehörige Substantiv nicht ausgedrückt ist.

Zu *-mo, -po, -ko* seien folgende Beispiele angeführt:

a lịmo „er ist drin";
„ *lịpo* „ „ hier (dicht bei)";
„ *lịko* „ „ da, er ist vorhanden";
vekamo „lege hinein;";
mbụlapo „sage mir [etwas] davon!";
sokako „gehe hinaus!".

An Perfektformen und an Adjektive angehängt gibt *-po* eine einschränkende Bedeutung („bei", also nicht gänzlich); z. B.:

a ṅkomilepo „er hat ihn [nur] ein wenig geschlagen";
ụmmaye yụ sukilepo „das Messer ist etwas stumpf geworden";
a mbelepo „er hat mir [nur] ein wenig gegeben";
— *nunupo* „ein wenig gut";
— *talipo* „etwas lang, etwas weit".

NB. Zu beachten ist, daß auch bei Anhängung von *-mo, -po, -ko* die Regel bestehen bleibt, daß Paenultima den Akzent hat, der also auf die dem *-mo, -po, -ko* vorangehende Silbe rückt. Also *sokáko* usw.

Bei Anhängung von *-mo, -po, -ko* an die verstärkende Verbalendung *-aya*, final *-eye* (§ 41) verstärkt sich diese in *-añga* bzw. *-eñge*; z. B.:

fisañgamo! „verstecke doch drin!";

u sokeṅgemo! „mögest du doch hier herausgehen!“;
u tu vuleṅgepo! „sage uns doch davon!“;
twa vekaṅgapo „wir würden doch daraufsetzen“;
londaṅgako! „suche doch dort!“.

Als Präfixe erscheinen *mo-*, *po-* in den Frageadverbien bzw. Frageadjektiven

moki „wodrin?“;
poki „wo?“.

(Vgl. § 11 das Frageadjektiv *-ki*.)

Anmerkung. — Statt *koki* wird das oben angeführte *kuyu* gebraucht.

2. Adverbien der Zeit.

majolo (Subst.) „gestern“;
pa kijolo „vorgestern“;
umusi uyu („diese Tageszeit“) }
ilisuva lilili („eben diese Sonne“) } „heute“;
kilavo (Subst.) „morgen“;
noluvundja (= *na uluvundja*) „mit dem Morgen, morgens, morgen früh“;
pa luvundja „übermorgen“;
nesanya (= *na isanya*) „vormittag“;
pa musi „mittag“ (vgl. *umusi uyu*);
ndyemo (= *mu lyemo*)[1] „zur Mittagzeit“;
muilunduko (= *mu-ilunduko*) „nachmittag“;
na majolo „abend“ (vgl. oben *majolo*);
rukye (Subst.) „die Nacht durch“;
lelino „jetzt“ (mit Präsens), „soeben, vorhin“ (mit Perfekt);
lelino vunovuno „soeben, alsbald, sogleich“ (vgl. unten *vunovuno*);
mberembere „bald“;
na kaliṅga „alsbald, sogleich, unverzüglich“;
ṅgani (mit dem Relativ des Verbs) „gleich erst, zunächst“;
ṅganila }
kya ṅgani } wie *ṅgani*;
„ *ṅganila* }
vwila „immer“;
siku „jemals“ (wörtlich „nächt“);
nasiku „niemals“;
liṅga siku „ein andermal, dereinst“ (wörtlich „wenn nächt“);
tasi „zunächst, erst noch“;

[1]) Vom Verb *ima* „stehen“. Es ist die Zeit, in der die Rinder von der Weide zurückkehren und vor dem Stalle stehen, um geräuchert zu werden.

litasi | „vorlängst, schon";
pi'tasi |
pa pi'tasi |

pala „damals;

mbusa pala | „nach langer Zeit";
ku ruro |

ko ku ruvo „nach langer, langer Zeit";

ndili? „wann?";

Durch Verbalzeitformen werden ausgedrückt:

„spät nachmittag" durch *ewilile* [1]);

„ vormittag" „ *ekile* [2]);

„zuerst" durch Zeitform von *tala* „anfangen";

„zuletzt" „ „ „ *malekisya* „beenden".

Besonders zu merken ist, daß „noch nicht" durch die imperfektische Negativform von *li* (§ 48) mit folgendem Infinitiv des betreffenden Verbs ausgedrückt wird; z. B.:

ṅga li ukwisa „ich bin noch nicht gekommen", wörtlich: „ich war nicht zu kommen";

u ka li ukwisa „du bist noch nicht gekommen"; usw.

3. Adverbien der Art und Weise.

e | „ja";
ena |
enamwa |

ṁma | „nein, nicht";
hemma |

runoruno „so";

naloli | „wirklich, gewiß";
mumo (vgl. unter 1.) |

kiṅgamo „leicht möglich, vielleicht";

pamo (vgl. unter 1.) „vielleicht";

pamo pene „zugleich, zusammen" (vgl. *pene* unter 1.);

lumo „zugleich";

fijo | „sehr";
nono |

ilolo „nur, umsonst";

mya „alle" (d. h. nicht vorhanden);

kaṅgi „wieder, außerdem";

[1]) = [*urusiku*] *ru ilile* „der Tag ist finster geworden".

[2]) = [*urusiku*] *ru kīle* „der Tag ist hell geworden" (*kīle* Perf. von *kya* „hell werden").

vule? }
vulevule? } „wie?"
uvule „wie? was?" in Verbindung mit *ti* „sagen"; z. B.: *ni ku t'uvule* (= *ti uvule*)? „wie sage ich? was sage ich?"

Anmerkung. — Die Form *uvule* führt darauf, daß es sich damit um ein als Frageverb gebrauchtes Substantiv handelt, so daß *vule* als die prädikative Grundform erscheint.

Wie *kańgi* vom Stamm *-ńgi*, so werden auch andere Adverbien der Art und Weise von Adjektivstämmen gebildet durch Vorhängung des Adverbialpräfixes *ka* (womit *ku* zusammenhängt); z. B.: *kanunu* „gut", *kavivi* „schlecht, häßlich".

Eigentümlich werden verschiedene Eigenschaftsbezeichnungen behandelt, die nicht in der Form von Eigenschaftswörtern, sondern nur prädikativ als der bloße Stamm ohne Präfix und damit als Adverbien erscheinen, und zwar in Verbindung mit vorangehendem Verb *li*; z. B.:

swé „weiß, schneeweiß";
fí „schwarz";
ké „rot, blutfarben";
ńé „schmutzig";
pó „steinhart";
sata }
sala } „gerade";
mye (vgl. oben *mya*) }
jondjolo } „still".

Also:

ikitili ki li fí „der Hut [er] ist schwarz";
undumyana a li ńé „der Junge [er] ist schmutzig";
umpiki yu li sata „der Baum [er] ist gerade"; usw.

Es handelt sich bei vorstehend angeführten Formen um sogenannte Wortbilder. Sie werden aber selten gebraucht.

Eigentümlich ist die Art und Weise, wie „genug, zur Genüge" ausgedrückt wird. In bezug auf ein Substantiv wird es durch die Nennform des absoluten Fürworts desselben gegeben, inbezug auf ein Verb durch das Perfekt desselben. Also:

varo „genug" (z. B. *avandu*), wörtlich: „eben sie";
yuyo „ (z. B. *umunyu* „Salz");
fifyo „ (z. B. *ifindu* „Speise");
papo „genug da", wörtlich: „eben da";
po papo „es ist genug, es genügt"; wörtlich: „es ist hier eben hier".
u nwile? ṁnwile „hast du [genug] getrunken? Ich habe [genug] getrunken", = „ich bin fertig mit Trinken".

In bezug auf *ṁma* ist im besonderen zu merken: „ich nicht" usw. wird

gewöhnlich durch das prädikative absolute Fürwort mit darauffolgendem *ñma* ausgedrückt; also:

ne ñma „ich nicht“ (eigentlich: „ich bins nicht“);
ywe „ „du nicht“;
jo „ „er nicht“; usw.

Ebenso lokativ:

mo ñma „hierdrin nicht“;
po „ „hier (bei) nicht“;
ko „ „da nicht“.

Zu den Adverbien der Art und Weise kann auch die vor das Präsens des Verbs, sowohl im Indikativ als im Final, tretende Partikel *a* mit dem Sinne des Sichanschickens zu der betreffenden Handlung (d. h. des Sich bewegens nach derselben) gerechnet werden.

Beispiele:

a ni ku̱ londa „ich schicke mich an zu suchen“;
a ñgane „ich möchte mich anschicken zu lieben“, d. h. „ich möchte in der Folge lieben“;
a u̱ γane „möchtest du dich anschicken zu lieben“, d. h. „möchtest du in der Folge lieben“.

In ähnlichem, noch stärkerem Sinne wird die sonst (siehe oben) als Zahldaverbialpräfix dienende adverbiale Partikel *ka* angewandt (nicht zu verwechseln mit der Verneinungspartikel *ka*), indem sie hinter das Subjektpronom tritt, und zwar ebenfalls im Indikativ wie im Final des Präsens und dann auch im Final des Futurs, bei dem *ka* vor das verbum finitum tritt. Auch in dieser Anwendung hat das *ka* die Bedeutung „mal“, auch im Sinne von „auch, wohl, nur“. Besonders wird es gebraucht bei Erwiderung von wünschenden Grußformeln. Es kann dabei auch noch die obige Partikel *a* an der Spitze stehen.

Beispiele:

u̱ k'i (= *ka i*) *lasaya* „du schießest mal“, d. h. „du magst [wohl] schießen“, im Sinne von „schieß nur!“;
a k'i rujamo „er kehrt mal von hier zurück“, d. h. „er steht wohl hiervon ab“;
γwañgaleye! (Gruß des Ankömmlings) „vergnüge dich!“ (vgl. im Deutschen: „Viel Vergnügen! Guten Tag!“), d. h. „mögest du dich wohlbefinden!“; *u k'añgaleye!* (Erwiderung des Begrüßten; vgl. im Deutschen: „Guten Tag auch!“)
u̱ γone oder *a u̱ γone* „mögest du schlafen!“ (= „mögest du ruhen!“ Gruß des sich Verabschiedenden; vgl. im Deutschen: „Wohl zu schlafen! Gute Nacht! Gehab dich wohl!“); *u̱ ka γone* oder *a u̱ ka γone* (Antwort auf das vorige; vgl. im Deutschen: „Gute Nacht auch!“);

u k'iseye „komm auch einmal!";
u k'oye „bade auch mal!";
Beispiel im Futur:

Sing.

1. Pers. *nise ṅga* (= *n* + *ka*) *yane* oder *ṅse ṅga yane* oder *ise* „ *yane;*
2. „ *ywis'u ka yane;*
3. „ 1. Kl. *is'a* „ „ usw.

Plur.

1. Pers. *twise tu ka yane;*
2. „ *mwise mu* „ „
3. „ 1. Kl. *v'ise va* „ „ usw.

Sinnverwandt mit dem soeben angeführten *ka* ist die Partikel *le'* (mit Hochton), die ebenfalls hinter das Subjektpronom tritt. Die Bedeutung ist etwa die Voraussetzung der betreffenden Handlung in wünschendem oder befürchtendem Sinne. Z. B.:

u le' mbapo „gib mir doch!" (d. h. „du wirst mir doch geben?");
a le' vatama „möchte er doch nur schweigen!"
u le' ndasa „stich mich nur!" (d. h. „du wirst mich noch stechen");
u le' ndita „kneif mich nur!" (d. h. „du wirst mich noch kneifen");
va le' ntwala umundu „mögen sie den Menschen nur bringen!".

Auf *le'* kann auch noch das obige *ka* folgen; z. B.:

u le' ka ntwale „bringe ihn auch nur!" (d. h. „du wirst ihn doch auch bringen?").

Anmerkung. — Der Sinn der Voraussetzung der betreffenden Handlung erklärt sich wohl daraus, daß *le'* eigentlich Finalform des ungebräuchlichen Verbs *la* ist, von dem auch *li* stammt; zugleich würde sich dann aus diesem finalen Charakter des *le'* erklären, daß das darauffolgende Verb nicht die Finalendung, sondern die Indikativendung *-a* erhält, indem das Finale bereits in dem *le'* liegt. Wo *ka* noch auf *le'* folgt, kann dann natürlich das Verb die Finalform erhalten.

4. Zahladverbien.

Diese werden mittels des Adverbialpräfixes *ka-* vor den Zahlwortstämmen gebildet; z. B.:

kamo „einmal";
kavili „zweimal";
kahano na katatu „achtmal";
kaliṅga „wievielmal?".

Aufgabe. — Übersetze:

Lege die Eier hier hinein. Fange hier an. Der Herr ist dortdrin eingetreten. Hole das Wasser dortda. Bringe (*twala*) das Essen (*ifindu*)

dorthin. Dadrin ist eine Schlange. Ebenda ist der Knabe ertrunken. Von ebendaher ist er gekommen. Gerade hier drin hat die Ratte (*imbera*) sich versteckt (*ivilila*). Gerade hier hat der Hund das Fleisch gefressen. Gerade ebenda ist das Rind verloren gegangen. Gerade ebendaher kommen die Feinde. Die Stadt ist nahe. Jenes Land ist fern. Wir wohnen unten. Sie wohnen außen. Jener Mann hat dort oberhalb sein Haus gebaut. Der andere hat hier unterhalb gebaut. Der Führer wandert (*enda*) vorn. Du, du bist auch da? Setze dich (*tuyala*) rechts von mir! Gehe zu meiner Linken! Tritt (*ima*) beiseits! Wende dich rückwärts! Dort oben läuft das Wild (*ikinyamana*). Der Tod (*ụrufwe*) ist überall nahe. Das Haus ist diesseits. Ich habe einen Garten jenseits. Die Mutter ist drin. Der Vater ist nicht hier. Der Jäger hat das Tier [nur] ein wenig getroffen. Der Arbeiter ist etwas faul. Wo habt ihr die Leiche (*ụmfimba*) gefunden? Gestern hat ein Dieb hier gestohlen. Vorgestern war ich dort. Heute ist ein großes Fest (*ịkyaka*). Der Faule spricht: Morgen werde ich dies und jenes tun. Übermorgen werde ich reisen (*enda*). Abends gehen wir schlafen. Mittags essen wir. Ich habe die Nacht durch geschlafen. Jetzt kommen sie! Soeben ist der Kranke gestorben. Jener Mann ist nicht gut; er zankt (*lwana*) immer mit seiner Frau (*ụñkasi*). Ein andermal werde ich dich rufen. Sie wollen (*γana*) erst noch zurechtmachen (*tendekesya*). Ich habe die Sache (*inoñgwa*) schon beendigt. Damals war Krieg hier. Nach langer Zeit kehrte der Herr zurück. Wir haben noch nicht begonnen. — Ja, ich komme bald. Nein, wir werden dich nicht töten. Sie haben ihn wirklich gesehen. Meine Wunden schmerzen sehr. Nur Gnade und Erbarmen suche ich. Die Speise ist alle. Der Fremde ist wieder angekommen. Das Hemd ist weiß. Das Pulver (*ụwoñga*) ist schwarz. Das Blut ist rot. Das Wasser ist schmutzig. Dieser Weg ist gerade. Der Wind ist still. Wir haben Regen genug. Ich habe dich dreimal gerufen. Wievielmal habe ich dich schon ermahnt!

XII. Präpositionen.

§ 51. Als solche haben wir in den beiden vorigen Paragraphen bereits *mụ, pa, kụ* kennen gelernt; hierzu kommt noch *na* „mit“, dem wir schon mehrfach begegnet sind; siehe besonders § 17, 45, 48. Bezüglich *na* ist noch besonders zu merken, daß sein Auslaut-*a* mit nachfolgendem Vokalanlaut des Nominalpräfixes verschmilzt, und zwar wird *na* + *a* zu *nā, na* + *i* zu *ne, na* + *u* zu *no;* z. B.: *nāmaka* (= *na amaka*), *nelilopa* (= *na ịlilopa*), *nomundụ* (= *na ụmundụ*).

Wenn die mit den Präpositionen *mụ, pa, kụ* gebildeten Ortsadverbien

präpositional vor Nomen treten, so werden ihre Präpositionen als die eigentlichen Präpositionen vor den Nomen wiederholt; z. B.:

ku kililo ku mundu „zur Rechten (rechts) vom Menschen“;
ṅkyeni mu . . . „vor“;
pa nyuma pa . . . „hinter“;
pa mwanya pa . . . } „über“;
ku „ ku . . . }
pasi pa . . . } „unter“;
kusi ku . . . }
ṅkati mu . . . . } „zwischen“; usw.
pa kati pa . . . }

An das vor die Präpositionen *mu, pa, ku* tretende Verb hängt man gern das betreffende Pronominalsuffix *mo, po, ko* (vgl. § 50) an; z. B.:

i ku γonapo pa Mwaṅkendja „er wohnt da bei M.“;
a sokeko ku kiwaγa „er gehe heraus da zum Stalle“;
vekamo ṅkiwaγa „setze hinein in den Stall“;
vujako kula „kehre zurück da von dorther“.

Auch vor *moki, poki* verfährt man gern in der entsprechenden Weise: z. B.:

i ku γonamo moki „wo schläft er?“ (wörtlich: „er schläft drin, wodrin?“).

Tritt *ku* vor einen personalen Eigennamen, so bildet es mit diesem eine Possessivkonstruktion, wodurch der pronominale Charakter des *ku* in solcher Stellung klar hervortritt; z. B.:

ku- mbali kwa Mwaṅkendja „neben M.“ (wörtlich: „zur Seite [zu] von M.“).

Beim Passiv wird *ku* bzw. *kwa* in der Bedeutung „von her, von, durch“ vor das Nomen gesetzt, welches das agens bezeichnet; z. B.:

ni ku lumiγwa ku ndjala „ich werde gequält (wörtlich: „gebissen“) vom Hunger“;
ni ku γaniγwa kwa tata „ich werde geliebt von meinem Vater“.

Was wir im Deutschen durch Präpositionen ausdrücken, das liegt im Nyakyusa vielfach in dem betreffenden Zeitwort beschlossen. So wird z. B. „bis“ durch Zeitform von *fika* „ankommen“, „von (her)“ durch Zeitform von *fuma* „herkommen“ ausgedrückt. Der Begriff von „für“ und „gegen“ liegt in der Direktivform des Verbs; z. B.: *alukila* „sich erheben gegen . . .“ (von *aluka* „sich erheben“); *imila* „stehen für . . .“ (d. h. „beistehen“, von *ima* „sich stellen, zum Stehen kommen“).

Aufgabe. — Übersetze:

Ich bin gestern mit meinem Freunde in den Bergen gewesen. Das Heer hat mit den Feinden gekämpft. Dieses Kind vergnügt sich mit der Puppe. Die Gerechten werden zur Rechten des Königs gestellt (*imika*). Der alte Mann sitzt vor seinem Hause. Schließe die Tür hinter dir zu.

Wer wohnt dort über den Sternen? Die Leiber der Toten (*umufwe*) ruhen unter der Erde. Zwischen den beiden Städten fließt der Fluß. Tritt hier ins Haus ein! Wo fandet ihr die Rinder? Der Knabe ist von seiner Mutter nach Hause geschickt worden.

XIII. Konjunktionen.

§ 52. Verschiedene Adverbien bzw. Präpositionen dienen auch als Konjunktionen, was ja bei dem präpositional-adverbialen Charakter der Konjunktionen sehr erklärlich ist. Von den uns schon bekannten Adverbien bzw. Präpositionen dienen z. B. unmittelbar als Konjunktionen:

na („mit") im Sinne von „und, auch";
papo („ebenhier") im Sinne von „denn, weil";
pala („dortbei, dortda") im Sinne von „damals als";
palapala, Verstärkung des vorigen;
po papo („da [bei] ebenda") im Sinne von „dann, darauf";
na papo („mit ebenda") im Sinne von „auch dann, obschon".

Sonstige Konjunktionen sind:

loli „aber";
po loli (wörtlich: „es ist da aber") „dann ja";
ro „während, als, wie";
ro apa (wörtlich: „wie hier") } „wie";
ro papo (wörtlich: „wie ebenhier") } „wie";
uno „denn, weil";
uku-ti (Infinitiv von *ti* „sagen") „daß" (wörtlich: „zu sagen");
liṅga „ob, wenn";
iliṅga } „wenn";
naiṅgi } „wenn";
eṅga (= *e* + *ṅga*) } „wenn";
na papo liṅga „auch wenn" (siehe oben *na papo*);
lelo „sodann, und dann, nun";
ndimba } „ja dann, und nun, und dabei, da ja";
ṅgimba } „ja dann, und nun, und dabei, da ja";
namaṅga „da ja, weil ja";
kyovene } „darum auch";
fyovene } „darum auch";
kyomenye } „darum auch";
fyomenye } „darum auch";

-ope mit präfigiertem prädikativem hinweisenden Fürwort, „auch"; z. B.: Sing. *jope* (= *ju ope*) „auch er"; Plur. *rope* (= *ra ope*) „auch sie";
„ *γope* (= *γu ope*); „ *γyope* (= *γi ope*); usw.

Die Konjunktion „bis" wird ebenso mittels des Zeitworts *fika* ausgedrückt wie die Präposition „bis"; z. B.: *ni ku ñkola ni ku fika ni ku mpiñga* „ich halte ihn fest, bis daß ich ihn binde"; wörtlich: „ich fasse ihn, ich gelange hin, ich binde ihn". — Ebenso wird die Konjunktion „seitdem" durch das Verb *fuma* ausgedrückt wie die Präposition „von [her]".

„Daraufhin" kann durch Zeitform von *enda* mit folgendem *na* und diesem folgenden Infinitiv des betreffenden Verbs ausgedrückt werden.

Wenn der Nachsatz von einem Bedingungssatze konjunktivisch ist, so wird er durch die konjunktionalen Verbalformen *ñga, ñga li* oder *ñga ja* eingeleitet, vor welche auch das betreffende Subjektpronomen treten kann (*a ñga, a ñga li, a ñga ja*). Das Verb steht dabei nicht im Final (der eben in Wirklichkeit kein Konjunktiv ist), sondern im Indikativ. Z. B.:

liñga na ñkomaya, a ñga i ku lila „wenn ich ihn schlüge, würde er weinen".

Anmerkung. — Obiges *ñga* ist Hilfszeitwort der Möglichkeit (Potential); *liñga* ist wohl als *li* + *ñga*, also aus zwei konjunktional fungierenden Verben zusammengesetzt zu betrachten.

Aufgabe. — Übersetze:

Vorgestern bin ich aufgebrochen (*soka*) und gestern bin ich angekommen. Das Kind weint, weil es geschlagen worden ist. Damals als der Häuptling gestorben war, kämpften seine Söhne miteinander, weil jeder der Häuptling sein wollte. Ich sagte ihm die Sache, darauf stimmte er zu. Der Knabe hört nicht, obschon er immer ermahnt wird. Wir haben sie gerufen, aber sie weigern sich zu kommen. Wenn es so ist, ja dann weiß ich nicht zu helfen (*tula*). Als sie beim Essen waren, sahen sie einen Haufen (*ikikose*) von Fremdlingen kommen. Wie der Herr ist, so ist der Knecht (*unnyamata*). Dieser Mann sieht nicht, denn er ist blind. Wir wissen, daß wir Schuld (*inoñgwa*) haben. Geh und sieh, ob die Gäste (*uñhesya*) ankommen. Du wirst sterben, auch wenn du nicht sterben willst. Er grüßte und dann ging er fort (*euka*). Er ist unter der Last (*ikitwalo*) gestürzt, da er ja keine Kraft hatte. Du hast gestohlen, darum auch bist du gestraft worden. Auch sie haben gestohlen; daraufhin sind auch sie gestraft worden. Wenn ich dir nicht den Weg zeigen (*nañgisya*) würde, würdest du dich verirren (*sova*).

XIV. Komparation.

§ 53. Komparationsformen des Adjektivs gibt es im Nyakyusa nicht. Man hat verschiedene Weisen, um den Komparativ oder den Superlativ auszudrücken, und zwar:

a) durch den Positiv im absoluten Sinne; z. B.: *jwani uñnunu?* „wer ist der beste?", wörtlich: „wer ist der gute?";

b) durch Hinzufügung von *figo* „sehr" zum Adjektiv; z. B.: *jula ūmunu figo* „jener ist der beste", wörtlich: „jener ist der sehr gute";

c) durch Vergleichung mittels *ku-li* „zu sein", d. h. „im Verhältnis zu . . ."; z. B.: *ngolofu uju ku-li jula* „gerecht ist dieser im Vergleich zu jenem", d. h. „mehr als jener";

d) vermittelst des Zeitworts *kenda* „übertreffen" nebst *ku-li*; z. B.: *unkikulu uju a kendile ururolofu ku-li jula* „diese Frau hat übertroffen [bezüglich] Gerechtigkeit im Vergleich zu jener".

Aufgabe. — Übersetze:

Welcher ist der älteste von uns? Dieser Arbeiter ist der faulste von allen. Jener Baum ist krummer als der andere. Dein Bruder ist mutiger als du.

XV. Interjektionen.

§ 54.

sé! / *ha sé!* } Ausdruck des Abscheus, „pfui!";

ohó! / *he jé!* / *e tata!* „ja Vater!" / *juva!* „Mutter!" / *joko!* } Ausdruck der Verwunderung;

oko! „auf!";

nduko! „vorwärts!";

e nála! / *ywe kanya' ywcywe!* / *mwe tunya' mwemwe!* } Ausdruck der Zustimmung;

e ninga! „ja doch!";

ūminga „nein doch!";

na liyiti! „klatsch! schwapp!" (auf den Boden);

na kuruu! „plumps! patsch!" (ins Wasser);

na ká! „krach!"

na ndí! „hi hi hi! ha ha ha!" (Gelächter);

tasi! „wart noch!".

XVI. Einige Redensarten.

§ 55.

uku-reka ku lusaja „hinter die Ohren schreiben", wörtlich: „an die Wange legen";

uku-vwela uvufu „nichts erwidern können", wörtlich: „Mehl in der Kehle haben";

uku-ja ñomwanga „nicht bei der Sache sein", wörtlich: „oben sein" (vgl. im Deutschen: „in höheren Regionen schweben");

ukwesya ku makosi „über die Köpfe weg reden", wörtlich: „zum Nacken gehen lassen";

uku-ja pa nkana „auf den Fersen sein", wörtlich: „bei Hüfte sein";

uku-sgula inoñgwa iñgulu „alte Sachen wieder aufwärmen", wörtlich: „alte Sachen ausgraben";

uku-seva imbavu „Holz holen";

uku-neya amesi „ *teka* „ } „Wasser holen" (*teka* „schöpfen");

ukokola umoto „Feuer holen".

Aufgabe. — Übersetze:

Schreibe dir diese Sachen hinter die Ohren. Ich erinnerte ihn an seine Sünde (*imbivi*) und er konnte nichts erwidern. Der Schüler (*umfundiywa*) war nicht bei der Sache. Der Redner (*undjoranongwa*) redete über die Köpfe hinweg. Wärme nicht alte Sachen wieder auf! Geh, hole Holz, schöpfe Wasser, hole Feuer!

Eingegangen am 1. Oktober 1914.

Wörtersammlung des Ruziba.

Von *Hermann Rehse.*

Die kleine Wörtersammlung gehört zu der Grammatik des Ruziba, die nebst allerlei Texten in der Zeitschrift für Kolonialsprachen Band III. 1912/13. veröffentlicht ist. Sie wird zum besseren Verständnis der Texte helfen und auch dem Leser des größeren Werkes Kiziba. Land und Leute. Stuttgart, 1910, nützlich sein.

Die Sprache wird am Westufer des Victoria Nyanza in Deutsch-Ostafrika gesprochen. Über die Aussprache der Buchstaben sei bemerkt, daß j etwa wie dj zu sprechen ist; s ist scharfes deutsches s, v ist gleich deutschem w (dentilatial), w klingt wie englisches w, y ist ähnlich deutschem j, und z ist deutsches weiches (stimmhaftes) s; sh ist deutsches sch und ch etwa gleich deutschem tsch.

Im übrigen sei auf S. 2—4 der Grammatik verwiesen.

Im ersten Teil der Sammlung (Ruziba-Deutsch) sind nur die Wortstämme angegeben. Ihnen ist also noch ein Präfix vorzusetzen, beim Zeitwort stets *ku-*, beim Hauptwort das Präfix, das in Klammern dahintersteht. Also z. B. *-banga (i-)* ist zu lesen *ibanga*. Bei den Zeitwörtern ist meist auch der Perfektstamm — der Verfasser nennt ihn „Mittelwort" — angegeben, z. B. *-abize* von *-abia*.

C. Meinhof.

A.

-*a* dient zur Bildung des Genitivs

a- pers. Fürwort, 3. Pers. Einz. der *mu*-(Pers.)Klasse in Verbindung mit einem Zeitwort in der I. Gegenwart

-*a*- dient zur Bildung der III. Gegenwart des Zeitworts

-*aba* herausreißen (-*abire*)

-*abaruju* (*ny*-) ein Wurm (lebt auf Bäumen; er soll Schlangen dadurch töten, daß er ihnen die Zunge abbeißt)

-*abia* 1. abdecken (ein Haus) (-*abize*)
2. etwas auseinanderbiegen, um in sein Inneres zu sehen
3. (*ru*-) ein kleiner Kochtopf (Gemüsetopf) (Mehrz. *nyabia*)

abo sie, pers. Fürwort, 3. Pers. Mehrz. der *mu*-(Pers.)Klasse

-*aga* 1. kratzen (sich — -*eyaga*) (-*agire*)
2. gäten, ausgäten (Unkraut usw.)

ahi nahe (s. *hai*)

-*aigoro* (*bu*-) der Abend, abends
(*ny*-) das Gestern, gestern

-*ajura* kriechen (-*ajuire*)

-*aiya* s. -*aya*

-*aisa* auswerfen

-*aka* betrügen (einen um etwas —), an sich reißen, stehlen (-*akire*)

-*akabugu* (*ny*-) die *kibuga* (s. d.) des Königshauses

-*akia* Licht machen

-*akio* (*ru*-) die Blume (Mehrz. *nyakio*)

-*ama* (*ny*-) das Fleisch, das Tier

-*amaishua* (*ny*-) das Steppentier

-*amarimoi* (*ny*-) das Einhorn

-*amba* 1. (*ru*-) der Blutstropfen
2. (*bu*-) das Blut

-*ambara* 1. anziehen, ankleiden (nur vom König gebräuchlich)
2. *ki*- das Hundehalsband
3. *nyambarua* das Kleid des Königs

-*ambi* (*mu*-) der Pfeil

-*amira* den Kühen zurufen

-*amiza* einen Verstorbenen beschimpfen

-*amukana* (*ny*-) ein kleiner Baum

-*amurimi* (*ny*-) ein Tier (soll wie ein Kalb aussehen und in langen, unterirdischen Gängen wohnen)

-*ana* 1. (*mu*-) das Kind
2. (*bu*-) die Kinderlosigkeit
3. (*ny*-) das weibliche Kalb

anga oder

-*anga* 1. (*ny*-) das Grab im Freien
2. sich weigern, etwas verweigern (-*angire*)

-*ange* (*ny*-) der weiße Reiher

-*ango* (*ny*-) ein Wurm

-*angu* (*bu*-) die Schnelligkeit

-*angua* 1. schnell machen, eilen (-*anguire*)
2. leicht sein

-*angue* (*ru*-) ein kleiner Baum

-*anguiya* schnell arbeiten (etwas schnell machen)

-*anja* 1. dem Sterben nahe sein (-*anzire*)
2. (*ny*-) das Gewässer

-*anjara* durcheinander bringen (-*anjaire*)

-*anika* ausbreiten

-*ankia* (*bu*-) der Morgen, morgens

ansi unter (s. *hansi*)

-*antua* (*ny*-) die Brustwarze (auch beim Tier)

-*anya* (*mu*-) der Raum, der Zwischenraum

-*anyinyi* (*ny*-) der Stern

-*anzi* (*ki*-) der Milcheimer

-*ara* 1. (*ki*-) der Finger (*kiara kishaija* der Daumen)
2. (*ka*-) das Fingerchen (*kaara kaherera* der „kleine Finger")

-*ara* aufdecken, ausbreiten (Bett, Teppich usw.) (s. *kieyariro*)

-arika eine Frau, die man geheiratet, verborgen halten (s. *-arura*)
-aro (*ki-*) das Dorf
-arubabi (*ny-*) eine gelbe Schlange
-aruju (*ny-*) das Haus der Königskinder
-arura 1. eine Frau, die man geheiratet hat, zeigen, nachdem man sie verborgen gehalten hatte (s. *-arika*)
2. fassen und austreiben (z. B. von Ungeziefer)
-arurembo (*ny-*) der Zaun um das Haus des Königs
-asa aufspalten (*-asize*)
-ase (*ki-*) ein Teil, ein Stück
-asha (*mu-*) ein großer Baum
-ashama den Mund aufreißen (*-ashamire*)
-ashara (*ny-*) eine Kuh mit gewundenen, kleinen Hörnern
-ata 1. die Rinde vom Baume kratzen, abschälen
2. (*mu-*) das Unkraut
-ato 1. (*bu-*) das Boot (Mehrz. *maato*)
2. (*ki-*) eine große Rinne
3. (*ru-*) eine kleine Rinne
-awawa (*ny-*) ein Wasservogel
-awuki (*ny-*) der Unsinn
-aya 1. etwas Weggeworfenes aufsammeln (s. *aiya* und *aisa*)
2. drohen (*-aire*)
-azi (*ru-*) der Felsen

B.

-ba sein (*-baire*)
-bai (*ru-*) die Schläfe
-ba (*ki-*) die Taube
ba- pers. Fürwort, 3. Pers. Mehrz. der *mu-*(Pers.)Klasse vor I. u. III. Gegenwart des Zeitwortes
-babi (*ru-*) Blatt der Banane
-bafu (*mu-*) ein großer Baum mit breiter Krone
-baga 1. (*m-*) das Volk
2. abhäuten
-bagara das Gemüse zurichten (von schlechten Blättern usw. befreien)
-baia (*ru-*) die Papyrusstaude
-baija ein Brett behauen, zurechtmachen, hobeln
-baju (*ru-*) die Seite (*omu rubaju* neben)
-baka (*ru-*) graugefleckte Wildkatze
-bamba die Trommel mit Fell bespannen
-bambaro (*ru-*) das krankhafte Anschwellen des Körpers
-banda 1. (*mu-*) Baum mit hohlen Zweigen (aus demselben werden Pfeifen geschnitten)
2. (*ru-*) die geflochtene Wand vorn im Hause
-bandazi (*ru-*) ein Vogel
-banga 1. (*i-*) der Berg
2. (*ka-*) der Hügel
-banja (*ki-*) ein Stück Bananenland, das zu einer Hütte gehört (die Größe steht nicht fest, ca. 1/4 ha)
-banya (*i-*) die Schuld (die geborgte)
-banza anfangen, beginnen (*-bandize*)
-bara 1. (*i-*) der Name
2. rechnen, zählen
3. (*m-*) die Kuhmade
-bare 1. (*i-*) der Stein
2. (*ru-*) das aus Nkole stammende Salz
-baruka 1. (*mu-*) ein großer Baum
2. auseinanderplatzen, explodieren
-batura etwas aus der Erde ziehen, entwurzeln (*-batuire*)
-baza fragen
-bazi 1. (*ru-*) Stock zu dem runden Winkel im Hause
2. (*mu-*) die Arznei
-bazira nähen
-baziro (*ru-*) die Naht
-beba (*m-*) die Maus
-bebo (*m-*) der Fellmantel für Männer
-bega (*i-*) die Schulter
-begana teilen, verteilen
-beho (*m-*) die Kälte
-beijura abpellen, abziehen (eine Haut von einer anderen)
-bemba das Weißwerden der schwarzen Haut (krankhaft)
-bengo (*ru-*) Stein zum Zermahlen des Getreides
-bengura (*ka-*) Name des in Kigarama (Kiziba) wohnenden Katikiro, dem man zurzeit die Zungen der in Kiziba geschlachteten Rinder bringt

-bera 1. begnadigen (*-berua* begnadigt sein) 2. helfen
-bere (*i-*) die Brust (eine) des Weibes, die Zitze (des Tieres)
-bero (*ki-*) der Oberschenkel
-beya lügen (auch *-beyabeya*)
-bi (adj.) schlecht, schmutzig, häßlich
-bi (*bu-*) der Fehler, die Sünde, das Schlechte
-biama sich zum Schlafe hinlegen (*-biamire*)
-biamiro (*ki-*) ein Ding zum Schlafen, Matratze
-biara pflanzen
-biarua (*m-*) das Gemüse
-bibi (*ru-*) die Grenze
-biga (*ru-*) das Kochen (des Wassers usw.)
-biika setzen, stellen
-biikurura fortnehmen
-bimbi (*m-*) die beackerte Fläche
-bindizi (*ka-*) eine Ranke (der Saft ist Arznei gegen Tripper)
-binga vertreiben, verjagen (*-bingire*)
-bingo (*ru-*) eine Schilf- (Rohr-) Art
-biri (*mu-*) 1. die Haut des Menschen 2. die Hautkrankheit, Fieber
-birizi (*mu-*) ein kleiner Baum
-biro (*ru-*) das Nikotin
-bisi roh, ungar
-bogo (*m-*) der Büffel
-boha fesseln, binden (einen Menschen, ein Tier)
-bohanfi (*ru-*) eine dünne Liane
-bohe (*mu-*) der Gefangene
-bohorora losbinden, entfesseln
-bomba einen verbotenen Weg gehen, übertreten
-bona 1. sehen (*-boine*) (*-bonangana* einander sehen)
2. fühlen
3. (*ru-*) ein kleiner Baum
-boneka trinken (nur beim König gebräuchlich)
-bonero 1. (*ki-*) 2. (*ka-*) } das Zeichen
-bongo (*ru-*) ein Baum (aus demselben werden Pfeilschäfte gefertigt)
-boni (*m-*) der Augenstern, die Pupille
-borabota (*ru-*) das Blatt eines Gemüses (die Knollen desselben *kikuara*)
borekire! (Redensart) wart ein wenig!
-boro (*m-*) das männliche Geschlechtsglied
-boya quälen
-boyera jemand reizen
-bua (*m-*) der Hund
-buabua (*m-*) der Keil
buaka in, an, auf
-bubaga (Ztw.) eifersüchtig sein
-bubi (*ru-*) die Spinne
-buenu (*m-*) das Heute, heute, jetzt, sofort
-buga rudern (*-ebuga* sich rudern, reden, sprechen vor dem Könige mit dem Speer, *muebugi* der Sprecher)
-buga (*ki-*) Platz vor der Haustüre
-bugo (*ru-*) der Rindenstoff
buherera s. *-herera*
-bui (*mu-*) die Mücke
-bumba 1. töpfern, formen
2. das Zurechtdrücken des Kopfes Neugeborener
3. (*ru-*) der Töpferton
-bunda (*ru-* und *i-*) der Magen, die Eingeweide
-bundu (*m-*) das Gewehr, v. Suah. *bunduki*
-bunga 1. spazieren gehen
2. (*ru-*) die Pest
-bungo (*ru-*) der Komposthaufe
-bura nicht anwesend und vorhanden sein, verloren sein
-burua verlieren
-burabuzi (*m-*) die weibliche Ziege
-burara (*ru-*) der Samen (von Gräsern usw.)
buri s. *-ri*
-buya 1. (*bu-*) der Fleiß
2. (*mu-*) der Fleißige
3. fleißig sein
-buzi 1. (*ru-*) die Familie der Ziegen und Schafe
2. (*m-*) die Ziege im allgemeinen

Ch.

-chakura ergreifen und wegnehmen
chei! nein, nicht! kein
cheke! wie *chei!*
-choichoria (*ki-*) ein Vogel (eßbar)
-chori (*ki-*) der Mais
-chua 1. zerbrechen (trans.)
2. ausspucken
-chuairimi (*ru-*) ein kleiner Baum
-chuamba (*ru-*) ein kleiner Baum
-chuantai (*ki-*) der Speichel

-chuanyiri durch die Zähne spucken
-chuba (*i-*) das Schöpfgefäß
-chueka durchbrechen
chueka! oder *chuekamu!* (Redensart) fort von hier! gehe hinaus!
-chueke (*bu-*) die Unfruchtbarkeit (von Lebewesen)
-chuekera einem entgegengehen
-chuezi (*mu-*) ein Baum (Feuerholz) (von *kuchua* spucken, weil das Holz beim Verbrennen laut knistert)
-chuga vom Manne } Beischlaf ausüben
-chugua vom Weibe }
-chui 1. (*ku-*) das Knie
2. (*ka-*) ein Wenig
-chukura auskundschaften, durchsuchen
-chumba (trans.) kochen
-chumita mit dem Speer verwunden
-chumite (*mu-*) ein Verwundeter
-chumu (*i-*) der Speer
-chungura (ein Pfand) einlösen.
-chunda schütteln (von Wasser usw.)
-chuo (*mu-*) ein Chor von Trommlern
-chura weinen, weinend schreien

D.

Siehe unter **R**.

E.

-ebembera sich nach vorn (an die Spitze eines Zuges) begeben
-ebua vergessen (*-ebirue*)
eĕ! nein!
ēē! ja!
-ega lernen
-eganya überdrüssig sein (etwas und jemand)
-egesa lehren
ego! ja!
eh! ja!
-eha ein Kind reinigen
-ehahekiemeso stehen (nur vom König gebräuchlich)
-ehamura gähnen
-ehoza s. *-ewoza*
-eiya brennen
-ema 1. (*mu-*) großer Baum
2. sich aufrichten
-emba feuern, Holz zum Feuer tun
-emera 1. stehen, aufrechtstehen
2. (*ny-*) eine Antilope
-emerera stillstehen
-enda wünschen, wollen
-endagana Speise aus dem Bananenhain holen
-endere (*ru-*) das Wünschen (Mehrz. *nyendere*) *nyendere za buremu* (Streit) der Zeigefinger (der Finger, der droht, der Krieg will)
-endo (*mu-*) das Kleid
-enga 1. verlassen sein (*-engire*)
-enga 2. an den Königshof gehen (wörtlich sich als Ausschuß unter etwas Besseres mischen)
-engura Mehl durch Schütteln von den Hülsen befreien, sieben (*-enguire*)
-enkia (*ny-*) das Morgen, morgen
-enkiakarai (*ny-*) früh
-ensinga (*ru-*) das Schlafhaus des Königs
-era 1. schön erscheinen (vom Orakel)
2. die Spreu vom Korn trennen
-ere (*ny-*) ein vierfüßiges, hundeartiges Säugetier
-ereza einem wird vom Orakel Gutes geweissagt
-eru 1. (*ki-*) die weiße Ziege
2. (*h'-*) draußen s. auch *heru*
-esaimura niesen
-eshereka sich verstecken
-esiza schweigen
-eta rufen
-ewoza leihen, borgen (von jemand)
-eya 1. ausfegen (*-eyire*)
2. (*ru-*) die Grassteppe
3. (*mu-*) der Trinkflaschenmacher
-eyagiai (*ru-*) ein kleiner Baum
-eyariro (*ki-*) das Ding zum Ausbreiten (Matratze, Teppich usw.) von *kuara* s. d.
-eyo (*ki-*) der Besen
-ezi 1. (*mu-*) die Nachthelle
2. (*ku-*) Neumond, erstes und letztes Viertel

F.

-fakara Böses tun, sündigen
-foka (*mu-*) 1. ein kleiner Strauch
2. eine von diesem Strauch gewonnene Farbe (bräunlich-schwarz), dient zum Färben des Grasschurzes für Mädchen
-fu (*ru-*) der Tod
-fua 1. sterben (*-fuire*)
2. (*mu-*) der Tote
-fuamuki (*n-*) 1. der Ringfinger
2. ein Unschuldiger, der in eine schlechte Gesellschaft geraten ist
-fuba (*ru-*) 1. die Erkältung
2. die Lungenentzündung
-fuba ein verfaultes usw. Nahrungsmittel so zurechtmachen, daß der Esser es für gut hält, Nahrungsmittel verfälschen
-fufu (*ru-*) der Gürtel für Frauen
-fuga richten, aburteilen
-fuha sich die Nase schnauben
-fuka 1. etwas aus etwas in etwas hineintun (z. B. das Essen aus dem Topf in das Bananenblatt)
2. (*n-*) die Hacke zum Ackern
-fukana wettkämpfen, ringen
-fukira springen eßbarer männlicher Tiere auf weibliche (z. B. Kühe, Ziegen, Antilopen, aber nicht Hunde, Katzen usw.)
-fukuzi (*n-*) der Maulwurf
-fuo (*ru-*) der Magen
-fumbo (*ru-*) 1. ein Strauch
2. ein aus diesem Strauch gefertigter Strick
-fundikizo (*ki-*) der Deckel
-funjo (*ru-*) die Papyrusstaude
-furu (*n-*) der Fisch
-furuka auswandern

G.

-gaba austeilen, geben, spenden
-gaba 1. (*mu-*) ein großer Baum
2. (*ru-*) Gott
-gabi (*n-*) ein vierfüßiges Säugetier
-gabo 1. (*n-*) der Schild
2. (*n-*) das Wachs
-gai (*n-*) das Ruder
-gaju 1. (*n-*) die rote Kuh
2. (*ru-*) der rote Bulle
-gamba sprechen, sagen (*-gambire*)
-gambira sprechen zu, jemandem sagen
-gambo 1. (*ki-*) das Wort
2. (*ru-*) die Rede
-ganda 1. (*ru-*) Familie, Stammbaum
2. das Dickwerden der Milch
-ganga (*ma-*) Urin des Rindes (plur. tant.)
-gangara (*mu-*) ein Schilfrohr
-gango 1. (*mu-*) der Stamm, auf welchen die Flaschenkürbisse zum Austrocknen gesteckt werden
2. (*n-*) der Ring, der die Speere hält
-ganika einem Besserung predigen (*-ganikire*)
-ganja 1. sehr geliebt sein (*-ganzire*), *-ganjana* einander lieben (*-ganjaine*) (nur von Personen verschiedenen Geschlechts gebräuchlich)
2. (*ki-*) die Hand
-gano (*ru-*) die Fabel
-ganya 1. verschonen
2. trauern, an einen Verstorbenen denken
-ganyira verschonen (mit etwas) (*-ganyire*)
-garabi (*n-*) die lange Trommel
-garama auf dem Rücken liegen
-garamia auf den Rücken legen (*-garamize*)
-garo (*n-*) die Handfläche, *ngar'ha itama* das Kopfstützen
-garuka zurückkehren
-garura zurückgeben
-gasha (*mu-*) der Gott des Meeres und der Bananenhaine
-gashani die Grabstätte des Königs (Mehrz. *magashani*)
-gata (*n-*) ein Ring aus trockenem Bananenbast und dgl., dient als Sitzkissen und als Tragpolster
gati mitten in
omu- } in der Mitte
ha- }
-gaya 1. einem die Achtung verweigern
2. einem Höheren gegenüber auf seinem Recht bestehen (*-gaire*)
3. (*ki-*) die Landschildkröte
-gayuka das Gegenteil von *-gaya* (*-gayukire*)

-ge (hinter dem Zeitwort) gut
-gega (*ru-*) der Korb
-gege 1. (*mu-*) ein großer Baum
2. (*n-*) ein Fisch
-gemu (*n-*) 1. der Bananenbaum im allgemeinen
2. der Bananenhain
-gemura Essen (od. dgl.) für einen Abwesenden bereiten, um es diesem zu senden
-gemurira einem etwas übersenden
-genda gehen (*-genzire*)
-gendo (*ru-*) die Reise
-genge (*ru-*) ein kleiner Baum
-genyi 1. fremd
2. (*mu-*) der Fremde
3. (*bu-*) das Fremde
-genzi (*mu-*) der Buhle
-gera 1. fließen, strömen
2. (*mu-*) der Strom
3. (*ka-*) das Flüßchen
-gezi 1. schlau
2. (*mu-*) der Schlaue
3. (*ma-*) } die Schlauheit
4. (*bu-*) } die Schlauheit
-gia gehen
-gimba zwingen
-gino (*ru-*) der Zahnkiefer, der Gaumen
-gira machen, tun, sagen, bekommen, haben, werden
-giri (*n-*) eine Antilope
-gisha (*ru-*) der Hals- usw. Fetisch
-go 1. (*ki-*) der Spalt
2. (*ru-*) die Mauer
-goba ankommen
-gobe 1. (*n-*) schwarz und weiß gestreifte Kuh
2. (*ru-*) schwarz und weiß gestreifter Bulle
-gobeka das Springen des Männchens nicht eßbarer Tiere auf das Weibchen (*ein'egobo* es ist geil)
-gobia bei einem ankommen, einen einholen
-goe (*ru-*) die Augenwimper
-goi (*n-*) der Leopard
-goigo (*ru-*) eine Sumpfpflanze, welche eine Faser liefert
-gogo (*mu-*) der Bananenstamm
-gogome (*mu-*) ein großer Baum
-goma 1. (*n-*) die Trommel
2. (*n-*) der Staat, das Reich
3. (*mu-*) der Trommler
4. (*ka-*) ein Lämmergeier
-goma nachdenken, sinnend dastehen
-gome 1. demütig
2. (*mu-*) der Demütige
-gondo 1. (*bu-*) die kleingefleckte (gesprenkelte) Kuh
2. (*ru-*) der kleingefleckte (gesprenkelte) Bulle
3. (*mu-*) ein großer Baum
-gongo (*mu-*) der Rücken
-gongoshereza einen veranlassen, daß er zu Hilfe eilt
-egongoshereza sich Hilfe heranrufen
-gongorimo (*ru-*) der Blattstiel der Banane
-gono (*mu-*) der Fischkorb
-gonza lieben (*-gondize*), *-egonza* sich lieben
-gore (*mu-*) das jung verheiratete Weib
-gorogoro (*mu-*) ein großer Baum
-gorora wieder zurechtmachen, wieder in Ordnung bringen, heilen
-gororoka gerade sein
-gosha treten (vom Hahn auf die Henne)
-gosi (*i-*) der Hodensack (bei Mensch und Tier)
-goto (*n-*) der Hals
-goye (*ru-*) der Bindfaden
-gozi (*n-*) das Fell usw., mit welchem die Mutter das Kind auf ihrem Rücken trägt
-gua 1. fallen
2. (*mu-*) der Strick
-gufa (*i-*) der Knochen
-gufi 1. kurz
2. (*bu-*) die Kürze
-gugu (*mu-*) eine Last (Kleider)
-guha (*n-*) eine Kuhmade
-gui (*mu-*) ein großer Baum
-gujo (*n-*) die Straße, Landstraße
-guma hart sein, stark sein
-gumisa fest zusammenbinden (*gumisize*)
-gumu 1. stark
2. (*mu-*) der Starke
3. (*bu-*) die Stärke
-gundu (*n-*) die Herde
-gunju (*ki-*) das wilde Tier (Schimpfwort)
-gura kaufen
-guru 1. (*i-*) die Höhe, der Wolkenhimmel
2. (*ku-*) das Bein
-guruka springen
-gurusi 1. (*mu-*) der Alte, Ergraute
2. (*bu-*) das Alter
-gusha (*ru-*) Hirse
-gushu 1. (*mu-*) ein großer Baum

-gushu 2. (*n-*) der Graupapagei

-gushuru (*ru-*) ein kleiner Baum

-gutu (*n-*) der Fellunterrock (das Fellhemd) der Männer

-gutuka (*ki-*) etwas Abgeschnittenes

-gutura zerstückeln, zerteilen, zerreißen

-guyo 1. (*ru-*) 2. (*ki-*) } die Scherbe vom Kochtopf

H.

-haa geben (*-haire*)

-ha (*a-*) 1. der Ort
2. hier

-habio (*ru-*) die Sichel zum Bananenabschneiden (Mehrz. *mpabio*)

-habuka die Augen nach dem Schlaf öffnen (nur vom König gebräuchlich)

-hagazi (*mu-*) die Ziege, die noch nicht geworfen hat

-hago (*ru-*) die Harnblase (bei Mensch und Tier)

hai (*na*) nahe (bei)

-hai 1. (hinter dem Zeitwort) wo?
2. (mit vorangehendem Fürwort) welche(r)?
3. (*mu-*) ein großer Baum

-haia 1. (*ru-*) die Sprache der *bahaia*
2. (*mu-*) der Bewohner von *buhaia*
3. (*bu-*) das Land der *bahaia*
4. (*m-*) = *mpaia* der Ziegenbock

-haija (*mu-*) ein großer Baum

-hakana streiten

hakiri (unveränderlich) besser sein, es ist besser

-hako 1. (*mu-*) das Euter
2. (*m-*) = *mpako* eine Höhle in einem Stein

-hambo 1. (*mu-*) das Stäbchen zum Befragen des Orakels
2. (*ru-*) der Fingernagel

-hanantura (das Entgegengesetzte von *-hanika*) abhängen

-handa 1. (*mu-*) 2. (*ki-*) } der Weg

handi anderswo

handiki oder (wenig gebräuchlich)

-hanga 1. (*ru-*) das Tal, die Mulde
2. (*i-*) die Fremde
3. befehlen
4. sprechen (nur vom König gebraucht)

-hangama sitzen (nur vom König gebraucht)

-hangazima (*mu-*) der Regenbogen

-hangirira abstreiten, bestreiten, lügen

-hango 1. groß, dick
2. (*mu-*) der Große, der Dicke
3. (*bu-*) das Große, das Dicke
4. (*ru-*) die Strafe

-hanika aufhängen, erhängen

hansi unter, unten, unterhalb

hansi n'omu unterhalb und drinnen

-hara 1. (*ru-*) die Glatze
2. (*mu-*) die Tochter
3. (*bu-*) die Tochterlosigkeit
4. (*m-*) = *mpara* ein großer Fisch

-haranguai (*m-*) ein hundeartiges, vierfüßiges Säugetier

-harura 1. reinigen des Schilfrohres *rushagazi*
2. abschrapen

-hashana eng (erhält in der Einzahl stets die Vorsilbe *m-*, in der Mehrzahl richtet es sich nach dem Substantiv)

-haso (*ru-*) die Rinde von einer Rohrart

-hatika die Kuh zum Milchlassen zwingen ohne Zuhilfenahme des Kalbes (Hand in den After einführen, Luft hineinblasen, Arznei machen)

-hawa beendigt sein

-hefu (*m-*) = *mpefu* ein großer Pilz

-hegeka etwas gegenlehnen, anlehnen

-hegera 1. etwas in Ordnung bringen
2. eine Arbeit einleiten, anfangen

-hembe 1. (*i-*) das Horn
2. (*i-*) die Ecke
3. (*i-*) *-ri'étabai* die Tabakspfeife

-henda etwas zerbrechen

-hendeka von selbst zerbrechen

-hengo- (*i-*) die Welle, die Brandung

-henja durchsuchen

-hera verbieten

-herera 1. zu Ende sein, grenzen an
2. (*bu-*) die Nähe

-hereranua aneinandergrenzen

-hereza hinhalten, hinreichen

-heru 1. (*ki-*) die weiße Ziege
2. (*ru-*) der weiße Ziegenbock

heru statt *h'eru* draußen (s. auch *-eru*)

-hesha 1. das *ruhesho* spielen

-hesha 2. schmieden
-hesho (*ru-*) ein Brettspiel
-hesi (*mu-*) der Schmied
-higa 1. jagen, suchen (*-higire*)
2. spazieren gehen (nur vom König)
-higi 1. (*mu-*) der Jäger
2. (*bu-*) die Jagd
-hika ankommen (*kitahika* das Nichtreichende)
-hiki (*m-*) = *mpiki* ein Insektenbau
-hikia fertig sein mit, etwas vollenden
-hima (*mu-*) Angehöriger des Volksstammes der *bahima* (*muhimakazi* eine *muhima*-Frau)
-hindu (*m-*) = *mpindu* die Nähnadel
-hinduka sich entpuppen, sich verändern, sich umdrehen
-hinga tauschen (*-hingire*)
-hira (*ma-*) der Eiter (plur. tant.)
-hiri (*m-*) = *mpiri* die Puffotter
-hisi (*m-*) = *mpisi* die Familie der Leoparden und Hyänen
-hita (*m-*) = *mpita* der Schweiß
-ho (*ru-*) der Nebel
-hoko (*mu-*) ein kleiner Baum (dessen Saft ist ein tödliches Gift)
-hondera einem folgen
-honga opfern, Steuern zahlen, *-hongera* einem opfern
-hora (*m-*) = *mpora* leise, stille, auch *mpora-mpora!* sehr leise
-horo (*mu-*) ein Beilmesser
-hoga 1. (*i-*) die Feier, das Fest
2. (*i-*) der Tanz
3. tanzen
-hu (*ru-*) das Fell
-humbiai (*m-*) = *mpumbiai* ein *rugisha* (s. d.) als Schutzmittel
-humura (*mu-*) ein großer Baum (aus demselben werden die Bretter zum Bootbau gehauen)
-huna sich verstecken
-hunda (*mu-*) die Zwinge des Speerschaftes
-hunge 1. (*ru-*) ein Basthalm der Rafiapalme
2. (*mu-*) die Rafiapalme
-huni (*m-*) = *mpuni* die gefleckte Hyäne
-hura 1. (*m-*) = *mpura* die bunte, gesprenkelte Kuh
2. (*ru-*) der bunte, gesprenkelte Bulle
-huri (*m-*) = *mpuri* eine Zaubermedizin
-hurira hören
-huririza aufmerken
-huriza zu Gehör gebracht sein, einem zu Ohren gekommen sein, gesagt worden sein
-hurura hören, gehorchen (nur vom Volk gebräuchlich, das dem Kriegstrommelrufe folgt)
-huwe (*mu-*) ein großer Baum

I, i.

-iba stehlen (*-eiba* sich über einen verbotenen Weg schleichen)
-ibira tauchen (*-ibire*)
-ibo 1. (*ki-*) der große } Korb aus Gras
2. (*ka-*) der kleine } Korb aus Gras
-ibura etwas aus dem freistehenden Wasser hervorholen (*-ibuire*)
ichue wir
-iga 1. die Tür abrücken, um durch den Spalt zu sehen
2. (*mu-*) der Fluß
3. (*i-*) der Herdstein
4. (*ru-*) die Kochstelle des Königs
-igama sich vor dem Wetter in Schutz begeben
-igana sich gleichen
-iganjura (*mu-*) ein großer Baum
-igariza ein Loch mit Sand usw. füllen
-igi (*ru-*) die Türe
-igika Balken ins Haus setzen
-igira (*ki-*) die Offenheit, das Offensein, offen
-igura durchlöchern
-iguta satt sein
-ija 1. kommen (*-izire*)
2. (*ru-*) die Schmiede
ijo übermorgen oder vorgestern
-ijueri überübermorgen oder vorvorgestern
-ijuka erinnern (*-eijuka* sich erinnern)
-ijukuru 1. (*mu-*) der Enkel
2. (*bu-*) die Enkelschaft
-ijura voll sein
-ika 1. legen, stellen
2. (*mu-*) der Rauch
-ikara 1. bleiben, verweilen (*ikarege!* adieu!)
2. die Kohle (Mehrz. *makara*)
-iki (*ru-*) die Liane
-ikia (*mu-*) ein kleiner Baum
-ikiriza zustimmen, glauben

-iko 1. (*bu-*) die Vaterfeindschaft
2. (*mu-*) ein Vaterfeind (d. h. ein Mann, dessen Vater mit dem Vater eines andern Streit hatte)
3. (*mu-*) der Holzlöffel
-ima einem etwas verweigern
-imba (*ki-*) eine bohnenartige Frucht
-imbo (*ru-*) der Stock der Ärzte
-imbuka sich verändern, umdrehen (s. *himbuka*)
-imisa einem zureden, daß dieser einem andern etwas verweigert
-imuka aufstehen (*-imukire*)
-imukia sich oder einen erheben (*-imukize*)
-inai 1. (*mu-*) das kleine } Loch (Höhle)
2. (*ki-*) das große } Loch (Höhle)
-inama sich nach vorne neigen (*-inamire*)
-indo (*ny-*) die Nase
-indura umdrehen (*-induire*)
-ingika das Essenbringen der Schwiegereltern nach der Hochzeit
-ingura (*mu-*) ein kleiner Baum
-ino (*ri-*) der Zahn
-inuka von der Arbeit zurückkommen
-inunura etwas Umgefallenes aufrichten
inya jawohl
inye ich, mir, mich
inyue ihr (2. Pers. Mehrz.), euch
-inzi (*bi-*) der Nasenausfluß
-ira (*ru-*) Stoppeln von abgebranntem Gras
-iraguju 1. (*ki-*) die schwarze Ziege
2. (*ru-*) der schwarze Ziegenbock
-iragura (Ztw.) schwarz (*-iraguire*)
-ire 1. (*ki-*) die Bewölkung
-ire 2. (*bu-*) die Finsternis
iri? wann?
-irima 1. (*ru-*) die Dämmerung } *rushoirima* 7 Uhr abends
2. (*mu-*) die Dunkelheit } *rushoirima* 7 Uhr abends
iroko! auf, wohlan!
-iru (*mu-*) der Untertan, der gemeine Mann (*muirukazi* die gemeine Frau)
-iruka fliehen, laufen (*-irukire*)
-irura eine Mißernte machen (*-iruire*)
ishe sein Vater
ishento Bruder deines oder seines Vaters
-isho (*ri-*) das Auge
isho dein Vater
-isiki (*mu-*) das Mädchen
-iso (*mu-*) die Arbeit des Biermachens nach der Gährung
-ita töten (*-isire*), *-eita* sich töten
-itakije (*ru-*) ein kleiner Baum
-itizo (*mu-*) der Trichter
-iura (*ru-*) eine Liane (wird von Braut und Bräutigam bei der Hochzeit um den Hals getragen; desgl. bei der Zwillingsgeburtsfeier von den Eltern)
-iurura aus dem Kriege heimkehren
iwe du
-iya 1. reif sein (*-iire*)
2. ziehen, hervorziehen (*-iyamu* herausziehen)
3. die Speisereste der Kinder des Königs abtragen
-iyoka weiße Flecken am Körper bekommen
-izi (*ma-*) das Wasser (plur. tant.)

J, j.

-jaba saufen (von jedem nichteßbaren Tier) (*-jabire*)
-jabura etwas aus dem Kochwasser hervorholen (*-jabuire*)
-janguai (*ru-*) die graue Wildkatze
-jangura einen Menschen bei jeder Gelegenheit beschimpfen (*-janguire*)
-jara (*n-*) der Hunger
-jariai (*mu-*) ein großer Baum
-jaye (*n-*) die Hanfstaude
-jaza (*n-*) ein vierfüßiges Säugetier
-jeba feiern anläßlich der Geburt von Zwillingen (*-jebire*)
-jega schwach sein
-jege (*bu-*) die Schwachheit
-jenga singen, feiern (*-jengire*)
-jengo (*ru-*) der Gesang
-jera (*mu-*) ein Strauch
-jigere (*ru-*) das Instrument zum Fesseln (auch Kette)
-jobe (*n-*) das Nashorn
-joga (*i-*) der Wasserkrug
-jogojogo (*ru-*) ein Rankengewächs mit eßbaren Früchten
-joju (*n-*) der Elefant
-joka (*n-*) die Schlange
-ju (*n-*) das Haus (Mehrz. *maju*)
-jua 1. trocken sein (vom Wetter)
2. herausquellen (von Flüssigkeit)
-juara anziehen, ankleiden

-juaro (*ki-*) das Kleidungsstück
-juba 1. fischen (mit Netzen)
2. schreien, brüllen (von Tieren)
-jubata den Mund vollstecken
-jubi (*mu-*) der Fischer
-jubirizi (*ru-*) ein Wasservogel (Taucher)
-jubu (*n-*) das Flußpferd
-jubura erlauben
-jugangoma (*mu-*) ein großer Baum (aus demselben werden Trommeln gefertigt)
-jugunya werfen
-juguta Luft mit dem Blasebalg pumpen
-jui 1. (*i-*) die Asche
2. (*ru-*) ergrautes, weißes Haar
-juju (*mu-*) ein großer Baum
-juma beschimpfen
-jumara nach unten sehen
-jumba (*i-*) Ruß
-jumbajumba (*mu-*) ein kleiner Baum, hat roten, scharfriechenden Saft (Mittel gegen Schlangen)
-jumbe (*ka-*) altes Dachgras
-jumbika etwas in das Feuer stecken (*-jumbikire*)
-jumbo (*mu-*) ein Baum (hat rotes Harz)
-jumbura etwas aus dem Feuer holen (*jumbuire*)
-jumika etwas so umdrehen, daß es auf den Kopf zu stehen kommt
-jumura etwas Umgekehrtstehendes aufrichten
-juna (*mu-*) die Rizinusstaude
-junga brauen (*-jungire*)
-jungo (*mu-*) die Arbeit des Biermachens vor der Gärung
-jungu 1. europäisch
2. (*mu-*) der Europäer
3. (*ru-*) die Sprache der Europäer
} aus dem Suah. *-zungu*
-jura 1. (*n-*) der Regen
2. ausziehen, auskleiden
-juru (*ru-*) ein kleiner Baum, aus dessen Bast Körbe gefertigt werden
-juruguru (*n-*) der Schlafraum
-jururuzi (*ru-*) ein kleiner Baum
-juta (*ma-*) die Butter (plur. tant.)

K.

-ka- Hilfssilbe zur Bildung der II. Vergangenheit
ka- Verkleinerungssilbe vor Substantiven
ka daß, wenn, als
-kaba nach einer Betäubung wieder zu sich kommen
kachui! warte ein wenig! s. *kakachui*
-kago (*mu-*) der Blutsfreund
-kai (*n-*) wo?
-kaikuru (*mu-*) die alte Frau
-kaito (*n-*) die Sandale
-kaka (*mu-*) die Großmutter
kakachui s. *kachui*
-kama 1. melken
2. (*mu-*) der König
-kambura das Gras des Hausdaches entfernen
-kami (*mu-*) der Melker
-kamira (*ru-*) ein kleiner Baum (hat Gummi)
-kamura 1. ausdrücken (Wasser u. dgl.)
2. (*ki-*) das Ding zum Ausdrücken
kandi indessen, jedoch, aber, und
-kanga langsam machen
-kanja kauen
-kanshe 1. (*ki-*) der Gummi
-kanshe 2. (*mu-*) der Gummisaft
3. (*mu-*) ein Gummibaum (aus demselben werden Spazierstöcke geschnitzt)
-kanya viel sein
-kara 1. (*ki-*) die schwarze Kuh
2. (*ru-*) der schwarze Bulle
3. (*i-*) die Kohle
-karabo 1. (*mu-*) ein großer Baum
2. (*ru-*) Baum, aus welchem die Bänder zum Hausbau gefertigt werden
-karate (*mu-*) ein großer Baum
-kare (*ki-*) die Festung
-kari (*n-*) Urin des Menschen
kayo! laß das!
-kazi 1. (*mu-*) die Frau
2. (*n-*) dient zur Bildung von „Tante" (Schwester des Vaters)
bashenkazi die Tanten
katenkazi / *tatenkazi* } meine Tante
ishuenkazi deine Tante
ishenkazi seine Tante

-*kazi*
ishenkaziitue unsere Tanten
ishenkaziinyue eure Tanten
ishenkazibo ihre Tanten
-*ke* 1. klein
2. (*bu*-) die Kleinheit
-*keije* (*n*-) ein Fisch
-*keka* sich die Haare von der Stirne rasieren (-*kekire*)
-*keko* (*mu*-) die Rasur der Stirnhaare
-*kende* (*n*-) ein Affe
-*kenga* einen Verdacht haben
-*kenzi* 1. (*bi*-) | Schmutz u. Fäulnis in Gefäßen
2. (*ru*-) | Schmutz u. Fäulnis in Gefäßen
-*kere* (*ki*-) der Frosch
-*keremeke* 1. (*mu*-) der Säugling
2. (*bu*-) das Jüngste
-*kerere* (*ru*-) ein kleiner Obstbaum
-*kerererua* etwas spät tun, nach langem Zögern tun
-*keto* (*ru*-) die Unterlage beim Schlafen
-*ki?* (hinter dem Zeitwort) was?
-*kia* beendigt sein (nur von Naturerscheinungen z. B. Nacht, Wetter usw.) (-*keire*)
-*kiai* 1. (*bi*-) der Hals (plur. tant.)
2. (*ki*-) Schimpfwort für Hals (ein Ding wie ein Hals)
-*kiara* spazierengehen
-*kika* umlegen, hinlegen (-*kikire*)
kiki? was? warum?
-*kikimbo* (*mu*-) ein kleiner Baum
-*kikira* umgehen, herumgehen um etwas, sich vorbeidrängen
-*kikura* etwas aus seinem Standpunkte herausheben
-*kikurura* (Gegensatz von -*kikura*) etwas wieder an seinen Ort setzen
-*kio* (*mu*-) 1. das Ende des Regens, der Nacht usw.
2. klarer Tag ohne Regen
-*kima* (*n*-) der Hundsaffe
kimoi vollends ganz und gar!
-*kindo* (*mu*-) die Phönixpalme
-*kinga* die Tür zumachen
-*kingai* (*mu*-) ein großer Baum
-*kingura* die Tür öffnen
-*kira* 1. (*mu*-) der Schwanz
2. heilen, übertreffen, überstehen
-*kiraga* (*mu*-) ein großer Baum
kisharawa? wie viel kostet das?
-*koba* 1. (*ru*-) ein Stück, ein Teil
-*koba* 2. (*bu*-) die Art oder das Wesen eines Stückes, eines Teiles
-*kobakoba* (*mu*-) ein kleines, vierfüßiges und rattenähnliches Tier
-*kokio* (*bi*-) der Schmutz im Kochtopfe
-*koko* 1. (*mu*-) ein großer Baum (hat Gummi)
2. (*n*-) das Huhn
-*kokora* (*n*-) der Ellenbogen
-*kokoro* (*i*-) das Fischnetz
-*kokoromi* (*n*-) der Hahn
-*koma* 1. (*mu*-) ein kleiner Baum
2. zusammenbinden, packen
3. -*ekoma* aufpassen, achtgeben (*wekomie!* paß auf)
-*komaga* den Rindenstoff klopfen
-*komagi* (*mu*-) der Rindenstoffmacher
-*komagiro* (*mu*-) das Brett, auf welchem der Rindenstoff geklopft wird
-*komantirizo* (*mu*-) die erste Querwand im Hause
-*kombo* (*n*-) das Genick, der Nacken
-*komera* das Genick durchschlagen
-*komerera* (von -*koma*) etwas zu einem bestimmten Zweck packen (z. B. um zu verreisen)
-*komorora* (Gegensatz von -*koma*) etwas Zusammengebundenes öffnen
-*kona* 1. nicht gar werden wollen
2. (*ki*-) der Rabe
-*kondere* 1. (*i*-) die Trompete
2. (*mu*-) der Trompeter
-*kondo* (*n*-) der Haken
-*konge* 1. (*ki*-) der Baumstumpf
2. (*ru*-) ein verwachsener Weg
-*koni* (*n*-) Holz, Baum, in folgenden Redensarten:
nkoni etater'ente Name eines kleinen Baumes; der Baum, er schlägt doch nicht etwa Rinder. (Mit den Zweigen dieses Baumes dürfen die Rinder nicht geschlagen werden.)
nkoni etater'omunyanya Name eines Baumes; der Baum, er schlägt doch nicht etwa die Schwester (wie vor!)
-*koni* 1. (*mu*) ein Baum (hat Gummi)
2. (*n*-) der Stock
3. (*ru*-) ein kleiner Baum
-*kono* (*mu*-) der Arm
-*konya* 1. (*ki*-) der Bananenbaumstumpf

-konya 2. (*mu-*) ein großer Baum
-kora machen, tun, arbeiten
-korantima (*n-*) eine Schlange
-korashanje (*ru-*) eine Grasart
-kore (*n-*) ein Gemüse
-korera die Zweige eines Baumes beschneiden
-korerua belohnt werden
-korora 1. husten
2. (*n-*) der Husten
-kote (*i-*) der Erdklumpen
-kozi (*mu-*) der Arbeiter
-ku (*mu-*) der Befehl
-kuanzi (*ru-*) die Perle
-kuara (*ki-*) Knollen einer Gemüseart (s. *ru-borabota*)
-kuata ergreifen, anfassen
-kuatangoi (*ru-*) ein kleiner Baum
kuba weil
-kuba 1. zusammenlegen (ein Tuch usw.)
2. (*n-*) der Blitz (auch das Gewitter)
3. hochsteigen, aufklettern
-kubi (*mu-*) etwas Gekochtes, was als Zuspeise dient
-kubuka umkehren (beim Gehen)
-kuguai (*ki-*) eine Blattpflanze
-kui (*ru-*) das Brennholz (ein Stück)
(*n-*) das Brennholz (mehreres)
-kukuni (*mu-*) der Floh
-kukuru (*n-*) ein großer Baum
-kuma jemand von etwas abhalten, verweigern (nur vom König gebräuchlich)
-kumu (*ru-*) der Finger (*rukumu rukir'ezindi*) der Finger, der die andern übertrifft, der Mittelfinger
-kunama einem den Rücken zudrehen (schimpflich)
-kunda gehorchen
-kundi (*mu-*) der Nabel
-kunga (*mu-*) ein kleiner Fisch
-kungiri (*ru-*) ein kleiner Baum
-kungu 1. (*n-*) eine hornlose Kuh
2. (*ru-*) ein hornloser Bulle
3. (*mu-*) der Dorfälteste (*mukungu mukuru* der Distriktschef)
4. (*bu-*) ein im Range des *mukungu* Stehender, der keine Leute hat
-kunirua (*mu-*) der Koch für die Königskinder
kunu hier
-kunya (*mu-*) } ein großer Baum
-kunyu (*mu-*) }
-kura 1. (*n-*) das Nashorn
2. groß und weise werden (*-kuzire*)
-kurata zur Cour zu Hofe gehen
-kurembezi (*mu-*) der Führer
-kuri (*ki-*) das Blashorn
kuri dort
kurinya dort
-kuru 1. (*mu-*) der Alte, der Erfahrene
2. (*i-*) das Altkluge, die Nachricht
3. (*ru-*) die Narbe des Felles
4. alt
-kuruguta (*ru-*) kleiner Baum (aus den Zweigen desselben machen sich die Kinder Reifen, um damit zu spielen)
-kuyege (*mu-*) das aus Businja stammende Salz (dürfen schwangere Frauen nicht essen)
-kuzanyana (*mu-*) ein großer Baum

L.

Siehe unter **R.**

M.

make? } wann? wieviel Uhr?
maki? }
-mamba (*m-*) ein Molch, wird sehr groß, Weiber dürfen sein Fleisch nicht essen (weil sie schlechte Brüste danach bekommen sollen)
-mambo (*ru-*) der Gerbermeister
-mana (*m-*) die weibliche Scheide
-manya wissen, kennen, denken, annehmen (*-manyire*)
-manyangana einander kennen
-manzi 1. wild (von Tieren und Menschen)
2. (*bu-*) die Wildheit
3. kräftig
-mara 1. beendigen
2. nützlich sein
-matiro (*ki-*) der Vollmond
mawe meine Mutter
-me (*ru-*) der Nebel
-mera wachsen (*-mezire*)

-mera
-emerera stillstehen, stehenbleiben
-emia das Springen des Ziegenbocks auf die Ziegen
-mi 1. (*ru-*) der Hase
2. (*ka-*) das Kaninchen
-miga ausdrücken
-mimo (*ru-*) ein Fischkorb
-miora das Genick umdrehen (auf diese Art tötet man kleinere Tiere, wie Ziegen usw.)
-mira schlucken
-miro (*mu-*) der Kehlkopf
-mo (*mu-*) ein großer Baum
-moi 1. eins (*hamoi* zusammen)
2. (*ki-*) ganz, durchaus
3. (*ri-*) einmal
-moiso (*ru-*) das Rasiermesser
-mosho (*bu-*) das Links, links
-muani 1. (*m-*) die Kaffeebohne
2. (*mu-*) der Kaffeezüchter
-muga (*ki-*) ein großer Krug, dient zum Brauen
muno sehr
-muri (*ru-*) das Licht

N.

-naba sich reinigen, sich waschen
-nafu 1. faul
2. (*mu-*) der Faule
3. (*bu-*) die Faulheit
-naga wegwerfen (*-nagire*)
-nagira schlafen
-nagiza die Augen schließen
-naino (*ki-*) die oberen Schneidezähne, falls sie eher wachsen als die unteren (Mißgeburt)
naigoro das Gestern, gestern
-nanga (*n-*) die Harfe
-nanka 1. (*n-*) ein gewisser Jemand
2. (*bu-*) das Gewisse
nawe aber
-nazi (*mu-*) ein kleiner Baum
-ndi (adj.) ander.. (*rundi* ein ander Mal)
ńga! nein
-ni (*ma-*) die Kraft (plur. tant.)
nikuo! wirklich! — es ist so
nikuo inya! so ist es!
nkai? wo?
-noba hassen
-nofu (*mu-*) das knochenlose Fleisch
nohai (oder *nowai*) wer (s. *-hai*)
-nongo (*ki-*) die Laute
-noni (*i-*) die Kreide
-nono (*n-*) der Finger- und Zehennagel
-nonoba (*mu-*) ein großer Baum
-ntu 1. (*ki-*) das Ding
2. (*mu-*) der Mensch
-numbo (*n-*) ein Gemüse (Radieschen)
-numi (*n-*) das männliche Rind
-nunka schlecht riechen, stinken
-nunkirirua etwas Schlechtes riechen
-nwa (*mu-*) der Mund, die Lippe
-nya zu Stuhle gehen
-nyaga 1. (*mu-*) ein großer Baum
2. betrügen (einen um etwas)
-nyai (*mu-*) die Eidechse
nyaigoro gestern
-nyaisiriai (*ka-*) ein kleiner Vogel
-nyama schlafen
-nyamarua (*ki-*) ein kleines Insekt
-nyamuesa 1. (*ka-*) ein kleiner Baum (Niesbaum)
2. (*bu-*) das Niesen
-nyangororai (*ru-*) der Regenwurm
-nyansano (*mu-*) ein kleiner Baum
-nyanya (*mu-*) die Schwester
munyanyasi meine Schwester
munyanyoka deine Schwester
munyanyina seine Schwester
munyanyaitue unsere Schwester
munyanyainyue eure Schwester
munyanyabo ihre Schwester
-nyanyi (*mu-*) der Blutsfreund
-nyara urinieren vom Manne (*-nyaire*)
-nyasi 1. (*ru-*) ein Blatt
2. (*bu-*) das Gras
-nyata sich nur von Bananen ernähren
-nyegera nähertreten
-nyegeza hereinnötigen
nyenkia morgen (s. *-enkia*)
nyenkiakarai früh (s. *-enkiakarai*)
-nyerere (*ru-*) der Arm- und Beinring
-nyiga auswringen, ausdrücken (Zeug) (*-nyigire*)
-nyima (*mu-*) kleines schwarzes vierfüßiges Tier (lebt im Wasser)
nyina die Mutter
nyinazara die Schwägerin

-nyo (*n-*) der Hintere
-nyobuai (*ki-*) die Erdnuß
-nyoisa (*mu-*) der Hirte des Königs
-nyonyi (*ki-*) der Vogel
-nyua trinken (*-nyuana* Blutsfreundschaft schließen)
-nyuamaizi (*mu-*) ein großer Baum
-nyunya eine Wunde mit den Lippen bedecken, ablecken

O.

-obe (*ny-*) der Klippschliefer
-oga baden (*-ogia* etwas baden)
-oimoi (*ru-*) ein Insekt
-ojo (*mu-*) der Knabe
-oka (*ny-*) die Schlange
-oki (*bu-*) der Honig
-okia aufbrennen
-oma 1. eine Wand mit Lehm usw. bekleiden
2. trocken sein (von einem Gegenstand)
3. (*ki-*) das Eisen, die Hundeglocke
-omba Lärm machen, toben (*-ombire*)
-ombeka bauen (*-ombekire*)
-ombo (*iy-*) der Lärm
-omera etwas mit Wasser versorgen
-omeza wasserarm sein
omu in, darin
-ona all-, ganz
-ongera mehr machen, vermehren
-ongore (*ki-*) der Kuhstall
-ongu 1. (*bu-*) das Gehirn
2. (*ru-*) ein Gemüse (Kürbis)
-onguai (*ru-*) ein kleiner Baum
-onyu (*mu-*) das Salz, aus der Papyrusstaude gewonnen
-onzi (*ki-*) der Augenwimpereiter
-ora arm sein
-oreka zeigen
-oro 1. arm
2. (*mu-*) der Arme
3. (*bu-*) die Armut
-oroba weich sein
-osha verweilen
-oshe (*ki-*) der Büschel am Kuhschwanz
-osho 1. (*ki-*) ein spatenähnliches Werkzeug zum Ackern
2. (*mu-*) der Linkshändige
-oto (*ki-*) die Kochstelle
-owai (*mu-*) ein großer Baum (liefert Arznei gegen Leibschmerz)
-oya 1. (*ru-*) der Dampf
2. (*mu-*) das Härchen am Körper
-oyo (*ru-*) der Atem

R.

-ra- Hilfsverb für die Bildung der I. Zukunft
-ra (*n-*) = *nda* 1. das Innere
2. die Nachgeburt *nda ya nyuma*
3. die Schwangerschaft
-raba 1. vorbeigehen, vorübergehen (*-rabire*)
-rabia {etwas / jemand} vorbeitragen
2. das Ansetzen von Früchten (*-rabire*)
-rabio (*ru-*) die ziehenden Wolken
-raga 1. versprechen, zusichern
2. anmelden
3. sich verabschieden } (*-ragire*)
-ragana etwas besprechen, sich verabschieden (*-ragaine*)
-ragane (*ru-*) ein kleines vierfüßiges Tier
-raganyina (*mu-*) ein kleiner Baum
-ragaza reinigen, abbürsten (*-ragaize*)
-raguju (*ki-*) die schwarze Ziege
-ragura das Orakel befragen (*-raguire*)
-rai 1. lang
2. (*bu-*) die Länge vom Raum
3. (*ru-*) die Länge von der Zeit
4. (*ki-*) eine Knollenfrucht (Gemüse)
5. (*ha-*) weit
6. (*n-*) = *ndai* die Laus
7. (*n-*) die Schwangerschaft
-raii (*n-*) = *ndaii* das Rebhuhn
-rama 1. gesund sein, einem wohlergehen
2. das Fluchen des Vaters auf sein Kind
-ramba 1. lecken (*-rambire*)
2. (*mu-*) ungegorenes Bier
-rambura besichtigen (*-rambuize*)
-ramia grüßen, begrüßen (*-ramize*)
-ramu (*mu-*) 1. der Schwager
2. die Schwägerin
-ramura 1. auseinandertreiben, einen Streit schlichten (*-ramuire*)
2. (*mu-*) ein kleiner Baum (wird um das Grab gesteckt)

-rando (mu-) die scheinbare Naht im Hodensack

-ranga 1. sich herumtreiben (*-rangire*)
2. melden, anzeigen

-rara 1. die Nacht zubringen (*-raire*)
2. nicht zu Abend essen
3. (*ki-*) das abgeerntete Feld

-raramira nach oben blicken

-raranhuba (ru-) ein kleiner Baum

-rari (i-) das Schielauge

-raro 1. (*ma-*) das Grab des Priesters
2. (*ki-*) das Haus für die Rinder

-raru (i-) der Blödsinn, der Irrsinn

-rasha mit dem Pfeil schießen (*-rashire*) (*-rashana* einander schießen [*-raschaine*])

-rasira einem etwas zuwerfen

-raya schlafen (nur vom König gebräuchlich)

-reba schauen, sehen, blicken (*-rebire*)

-rebe (i-) die weiße Wasserrose

-rega das Wasser des Bananenstammes abzapfen

-rege (n-) = ndege die kleine Kinderglocke

-rego (ru-) der Einschnitt in den Bananenstamm, um das Wasser abzuzapfen

-rehe (n-) = ndehe der Trinkkrug für Weiber

-reju 1. (*mu-*) der Bart
2. (*ki-*) das Kinn

-reka sein lassen, in Ruhe lassen (Redensart: *kayo* laß!)

-rekera aufhören, innehalten

-rekerero (n-) = ndekerero das Ende

-rema 1. übertreffen, besiegen, widerstehen (*-remire*) (*-remua* müde sein)
2. (*bu-*) das Übertreffen, der Sieg (*-erema* sich auflehnen gegen)
3. (*ki-*) der Verwachsene, der Krüppel

-remampango (mu-) ein großer Baum

-remara krumm sein

-remba lügen (*-rembire*)

-rembo (i-) der Zaun

-remu (bu-) der Streit, der Zank

-remua müde sein (s. *-rema*)

-renga 1. messen (*-rengire*)
2. (*mu-*) der Dumme
3. dumm, dumm sein

-rengera in die Ferne blicken

-rengia sich hübsch kleiden

-renguka einen Berg hinabgehen (*-rengukire*)

-rera 1. warten, erziehen (ein Kind)
2. (*mu-*) der Erzieher, die Amme
3. (*ru-*) die Nabelschnur

-rere (ki-) die Trinkflasche

-reta holen

-ri- Hilfsverb zur Bildung der II. Zukunft

-ri 1. (*ku-*) dort
2. jede, (—r), (—s)

-ria essen (*-rire*)

-riamiti (n-) = ndiamiti die Axt

-ribata 1. auftreten
2. einen durch Anstoßen erwecken
} (*-ribasire*)

-ribuai (mu-) Maniok

-riembua (mu-) ein Baum

-rigijo (n-) = ndigijo die gestreifte Hyäne

-rima ackern (*-rimire*)

-rime (bu-) das beackerte Stück

-rimi (ru-) 1. die Zunge
2. die Sprache

-rimiro (n-) = ndimiro der Garten

-rimo 1. (*mu-*) die Arbeit
2. (*mu-*) der Gebrauch, die Sitte
3. (*ki-*) die Jahreszeit

rimoi einmal

-rinda 1. warten (*-rinzire*)
-erinda auf sich etwas geben, auf sich achten, seine Schuldigkeit tun
2. (*ka-*) der Kopfschmuck des Königs

-ringa (mu-) der Arm- und Beinring

-rinzi (mu-) ein Strauch

-rio (bu-) das Rechts, rechts

-rira schreien, weinen

-riri (mu-) ein Gemüse

-ririrra weinen im wimmernden Ton, „plinsen"

-riro (mu-) das Feuer

-risa 1. (*mu-*) der Hirt
2. weiden, hüten (*-risize*)
3. zu Hofe gehen (von Kindern der Nachkommen des Königs Ruhinda, wenn sie an den Königshof in Bunyoro gehen)
4. das Essen dem Könige bringen

-risante (ru-) ein Vogel

-riwo (i-) der Durst

-riya entschädigen

-ro (ki-) die Nacht (in der Zeitrechnung Tag)

-roba angeln (Fische) (*-robire*)

-robi (mu-) der Angler

-roga zaubern (*-rogire*)

-rogi (*mu-*) der Zauberer
-rogo (*bu-*) das Gift
-rokora 1. heilen, retten
2. (*ru-*) ein kleiner Baum
-romi dient zur Bildung von:
nyokoromi dein Onkel — Bruder der Mutter
nyinaromi sein Onkel — Bruder der Mutter
nyinaromiitue unser Onkel — Bruder der Mutter
nyinaromiinyue euer Onkel — Bruder der Mutter
nyinaromibo ihr Onkel — Bruder der Mutter
-ronda aufheben, aufnehmen
-rondo (*mu-*) eine Knollenfrucht (Gemüse)
-rongo 1. (*mu-*) ein großer Baum
2. (*mu-*) der Zwilling
3. (*i-*) das Zwillingsgeburtsfest
-rora stille, schweigsam dasitzen (*-rozire*)
-rota träumen (*-rosire*)
-ruana miteinander streiten, kämpfen (*-ruaine*
-ruanira um etwas streiten
-ruara krank werden (*-ruaire* krank sein)
-rubi (*ki-*) der Kälberstall
-ruga fortgehen, ausziehen (*-rugire*)
-ruga (*ki-*) der Holzplatz in der Hütte
-ruka 1. flechten (*-rukire*)
2. nennen, heißen, Namen geben (*-rukire*)
-ruku (*mu-*) ein kleiner Baum (aus dessen Zweigen Fischreusen gefertigt werden)
-ruma 1. beißen
2. einem schmerzen (*-rumire*)
-rumba aus Hunger rauben, stehlen
-rumika schröpfen, Schröpfköpfe setzen
-rumiko (*ki-*) das Schröpfinstrument
-rumuna 1. (*mu-*) der Bruder
2. (*bu-*) die Brüderschaft
-rundi (*mu-*) das Schienbein
-rundu 1. (*ru-*) die Pocke (eine) (Mehrz. *ndundu*)
2. (*bu-*) die Pockenkrankheit
-runga eine Speise schmackhaft machen (durch Salzzusatz usw.) (*-rungire*)
-rungi 1. schön
2. (*mu-*) der Schöne
3. (*bu-*) die Schönheit
-rungu 1. (*mu-*) ein großer Baum
2. (*i-*) a) Gottheit der Erde
b) Baumsteppe
-ruru (*mu-*) 1. der Vielfresser
2. dem kein Essen gut genug ist
-rurama drohen, von seiten Verstorbener

S.

-sa 1. (*ki-*) die gelbe Kuh
2. (*ru-*) der gelbe Bulle
3. (*ru-*) die Ackerfurche
4. (*n-*) eine kleine Antilope
-sabara sich einschiffen (*-sabaire*)
-sangira ein Loch (mit Sand) füllen
-sano (*n-*) das Mehl
-senene 1. (*mu-*) ein großer Baum
2. (*mu-*) die Heuschreckenjahreszeit (etwa September)
3. (*n-*) die Heuschrecke
-sera etwas teuer verkaufen
-serere (*mu-*) ein Baum (liefert Rindenstoff)
-serua übervorteilt werden
-seza einem beim Einkauf raten
-sezi (*bu-*) die Teuerkeit, der hohe Preis
-si (*n-*) das Land (*hansi* unten, unter)
-siba 1. den Tag verbringen
2. am Tage fasten
3. (*n-*) das Gefäß zum Reinigen der weiblichen Geschlechtsteile
-sibika anbinden (von Tieren)
-sibo (*ki-*) Ziegenstall
-sibura losbinden (von Tieren)
-siga 1. nachlassen, hinterlassen, zurücklassen
2. einreiben
-sigara zurückbleiben, übrigbleiben (*-sigaire*)
-sigazi 1. (*mu-*) a) der Jüngling
b) die Jungfrau
2. (*bu-*) das Jugendhafte
-sigi (*ki-*) das Augenlid
-sika 1. (*ru-*) die Wand im Hause
2. erben
3. ziehen (ein Tau und dgl.)
-sikira schwer sein
-sima denken
-esima sich selbst loben
-simba etwas in die Erde stoßen
-simbi (*n-*) die Kaurimuschel (dient als Geld)
-sinde (*n-*) der Erdwall, die Mauer im Freien
-sindika stoßen, anstoßen
-sindira beneiden
-sindirira einer Kuh, der das Kalb gefallen ist, ein anderes geben

-singa über jemanden richten
singire waitu guten Tag, mein Herr (Gruß der Knaben)
kasinge! danke (du behütest mich)
-singo (ki-) Kopfschmuck der Priester
-sino (mu-) der Kitzler des Weibes
-sinsiro (ka-) die Ferse
-sira schweigen (im schimpflichen Sinne)
-esiza schweigen
-sirabo (n-) eine Antilope
-sirize (ka-) eine unbekannte, unendlich große Zahl
-sisimuka erwachen, die Augen nach dem Schlaf öffnen
-sisimura erwecken, wecken
-esisimura erwachen
-siyana geil sein
-siyani (n-) der Geile
-so (bu-) 1. die Stirne
2. das Vordere
-sombera im Halbschlaf nicken oder umfallen (*-sombeire*)
-somora 1. abscheuern, abreiben (*-somoire*)
2. (*mu-*) das Mittel zum Abreiben (Sandpapier usw.)
-somoro (mu-) ein großer Baum mit scharfen Blättern, die als Sandpapier verwendet werden
-sora ausroden (Bäume usw.)
-sorora anbrennen (die Steppe)

Sh.

-sha 1. (*ru-*) die Milz
2. leer, unnütz
-shaba bitten (*-shabire*)
-shabi (ru-) der lange speerartige Spazierstock
-shabo (ki-) das Butterfaß
-shabuka übersetzen (über einen Fluß usw.)
-shaga drinnen übrigbleiben
-shagai (mu-) ein Gemüse
-shagama (bu-) das Blut
-shagazi (ru-) ein Schilfrohr
-shai (adj.) 1. unnütz
2. leer
3. (*bu-*) das Unnütze
4. (*bu-*) Rinderdreck
5. (*ki-*) der Milchtopf
-shaigagani (mu-) ein großer Baum
-shaija 1. (*mu-*) der Mann
2. (*n-*) dient zur Bildung von *m'e-nshaija* Bruder meiner Mutter
-shaima verspritzen, ausspritzen, sprengen, verschütten, gießen
-shaka 1. schmerzen
2. (*n-*) ein Baum (liefert Rindenstoff)
3. Speise einkaufen
-shakara ein Haus mit Stroh bedecken
-shama (n-) der Büffel
-shamako (mu-) ein kleiner Baum
-shambi (n-) das Krokodil
-shambiai (mu-) ein Baum (gerade, liefert gutes Bauholz)
-shambo (i-) die Netzangel
-shambura misten (von nicht eßbaren Tieren)
-shamburura auseinandernehmen, auseinanderziehen (*-shamburuire*)
-shami (i-) eine kleine Mückenart.
shana 1. vielleicht
2. (*mu-*) der Tag, die Helligkeit, das Sonnenlicht, der Sonnenschein
-shandago (ru-) der Einschnitt in die Haut vor dem Schröpfen
-shandaito (ru-) ein Geflecht
-shando (ki-) die Feder
-shanga 1. (*ru-*) der Sumpf
2. treffen, antreffen (*-shangire*)
-shango 1. (*bu-*) der Ausweg
2. (*mu-*) eine Klage gegen sich haben
-shansha 1. (*i-*) vertrocknetes Bananenblatt
2. (*ru-*) der Hof um den Abtritt
-shanzira tändelnderweise jemand schlagen, necken
-shao (n-) der Sack, die Tasche
-shara 1. einschneiden (*-sharashara* zerschneiden)
2. (*mu-*) ein Baum (liefert Rindenstoff)
-sharazi (mu-) ein Baum (trägt eßbare Früchte)
-share 1. (*ru-*) a) der Fettnapf
b) ein als Löffel dienendes Stück einer Kürbisflasche
2. (*ki-*) die Scherbe von der Kürbisflasche
3. (*mu-*) ein Baum (trägt eßbare Früchte)

-sharira 1. die alte Rinde vom Baumstamm reißen
2. bitter sein, bitter schmecken

-shas (*n-*) der Madenhacker

-shasha 1. (*mu-*) ein Baum
2. (*i-*) die Schmiede
3. schmerzen (jemandem), wehe tun
4. (*ru-*) ein Beerenbaum
5. (*i-*) die Beere vom *rushasha*-Baum

-shega leidend sein, kränklich sein

-shege (*mu-*) der Kränkliche, der Leidende

-shegeshe 1. (*ru-*) ein Stachel vom Stachelschwein (wird von der Schwiegermutter bei der Hochzeit in den Haaren getragen)
2. (*ki-*) das Stachelschwein

-shegu (*n-*) das Scherzinstrument (kann verschiedener Art sein wie Blasinstrument, Spaßmacherinstrument usw.)

-shei (*n-*) das Heimchen

-sheka lachen, über einen lachen (*-shekire*)

-sheke (*ru-*) das Saugrohr zur Trinkflasche

-shekera (*mu-*) ein großer Baum

-shekianyonyi (*mu-*) ein großer Baum

-sheko (*mu-*) die Stoppeln (Stoppeln des abgeschnittenen Haares, Grasstoppeln)

-shekuro (*ru-*) der Kies

-shemba bedecken, zudecken (*-shembire*)

-shembura aufdecken (*-shembuire*)

-shemera schönmachen, zieren

-shemererua sich freuen (*-shemereirue*)

-shenga 1. sich widersetzen, sich auflehnen (*-shengire*)
2. (*mu-*) der Widerspenstige
3. (*mu-*) eine lange Traglast

-shengo (*ru-*) der Kriegszustand

-shenshe 1. (*ki-*) der Grasschurz
2. (*ka-*) das Grasschürzchen (der Kinder)

-shenya (*n-*) die Henne

-shenye (*mu-*) der weiße Meersand

-shengia (*mu-*) die Hebamme

-sherebuka kämpfenderweise spielen

-shereka verstecken (*-sherekire*); *-eshereka* sich verstecken

-sherera um die Hand eines Weibes anhalten

-shero (*ru-*) ein kleines Geflecht (Ruhaia)

-sheru (*ru-*) der Ausschlag

-sheruangirue (*i-*) das Bett des Königs

-shesha das *ruesho*-Spiel spielen

-sheshekara urinieren (vom Weibe)

-shisha (*ru-*) die Faser der Papyrusstaude (wird als Handtuch benutzt)

-shobia flechten, zäumen (*-shobize*)

-shobora können

-shoboroka nach dem Bade gereinigt sein

-shoborokerua glauben

-shoborora öffnen (*-shoboroire*)

-shohora hinausgehen

-shohoza jemand hinausbringen

-shoju (*ru-*) eine Blattpflanze

-shoirima (*ru-*) 7 Uhr abends (das Ackern ist beendet)

-shoke (*i-*) das Haupthaar

-shokora graben (ein Loch)

-shokoro (*mu-*) die Ranke der Bohne (wird gegessen)

shomaram! guten Tag! (Gruß bei der ersten Begegnung am Tage)

-shona (*bi-*) die Syphilis (plur. tant.)

-shonduai (*ru-*) ein vierfüßiger Flügler

-shonesa jemand verhöhnen

-shonga 1. (*ru-*) die Steifheit des Nackens
2. (*n-*) das Ende

-shongora 1. (*ru-*) das Blatt der Phönixpalme
2. zuspitzen (*-shongoire*)

-shoni (*n-*) ein Verspotteter

-shonzi (*n-*) ein Fisch

-shora steuern, Steuer entrichten

-shoreke (*n-*) die bereits als Kind Verheiratete

-shoreza das Wasser mit dem Mund aufnehmen (wie der Hund)

-shoro 1. (*n-*) ein Gemüse
2. (*mu-*) die Steuer

-shoroma Gemüse aus dem Garten holen

-shoromuti (*n-*) ein Gemüse

-shororo (*mu-*) ein kleiner Baum

-shozi 1. (*ru-*) der Berg
2. (*ka-*) der Hügel

-shua 1. (*ru-*) der Ofen
2. (*mu-*) die weiße Ameise
3. (*i-*) die Steppe, die Wildnis

-shuargo (*mu-*) das Fieber

-shuashua (*n-*) die Rieseneidechse

-shuba 1. darauf tun, dann tun, nachher tun (*-shubire*)
2. lügen
3. (*ru-*) der kleine Bierkrug (zur Aufbewahrung des Bieres benutzt)

-shueka umhängen, über die Schulter hängen (von Kleidungsstücken), etwas zudecken (*-shuekire*)

-eshueka sich bedecken

kieshueka das Ding zum Bedecken

-shueko (*ki-*) das Bananenblatt, mit dem man den Kochtopf verschließt

-shuera heiraten (*-shueire*)

-shuerai (*n-*) die Fliege

-shui (*ru-*) ein vertrockneter oder verbrannter Grashalm

-shuija (*mu-*) das Fieber

-shuka foppen

-shukuinu (*ki-*) das Insekt

-shuma 1. stehlen (*-shumire*)

2. (*bu-*) der Diebstahl

3. (*mu-*) der Dieb

4. (*n-*) eine Art Hacke

-shumba 1. (*n-*) die Kuh

2. (*mu-*) der Hirte von Beruf

-shumika einknoten (*-shumikire*)

-shumu (*mu-*) eine Schilfpflanze, die — wie eine Agave — eine starke Faser liefert

-shumurura öffnen, aufknoten (*-shumuruire*)

-shundo (*n-*) der männliche Sandfloh

-shunguti (*mu-*) ein großer Baum

-shunshu (*ru-*) ein Strauch (der sehr scharfe Saft ist ein Mittel gegen Leibschmerz)

-shuntama sich setzen, sitzen (*-shuntamire*)

-shura 1. lagern, übernachten

2. das Grüßen der Weiber

3. (*ru-*) ein Strauch

-shuri (*ru-*) eine Liane

-shurira nach einer gestellten Falle sehen

-shuro (*bu-*) das Lagern

-shuruai (*mu-*) ein kleiner Baum

-shusi (*ki-*) ein großer Flaschenkürbis, in dem Bier aufbewahrt wird

-shushuangezi (*ru-*) ein Rohr

-shutura tragen

-shuya (*ru-*) ein kleiner Baum

T.

-ta- Hilfssilbe zur Bildung der Form „doch nicht etwa“

-ta- Hilfssilbe zur Bildung einer Zukunftsform

-ta 1. hintun, legen

2. (*bu-*) der Bogen

3. schöpfen

4. heimgehen

5. zum Wurfe ausholen

-taba (*e-*) der Tabak (gehört zur *n*-Klasse)

-tabani 1. (*mu-*) der Sohn

2. (*bu-*) die Sohnlosigkeit (Kinderlosigkeit)

-tabara zum Kriege ausziehen

-tabaruka die Speisereste des Königs forttragen

-tabirana durcheinandermischen, vermischen

-tabo (*ki-*) die Bettstelle

-tabura umrühren (*-tabuire*)

-tagasa kochen (*kutagas'orubiga rua maizi* kochen, das Kochen des Wassers)

-tagu (*ki-*) etwas Abgerissenes

-tagura zerreißen

-tahanyenkai (*n-*) ein kleiner Baum

-tai 1. (*ma-*) die Milch (plur. taut.)

2. wie?

3. (*n-*) ein rätselhaftes Tier, soll im Wasser wohnen

-tai 4. (*mu-*) der Freund

-taibare (*mu-*) ein kleiner Baum

-taigi (*ru-*) ein kleiner Baum

-taino (*n-*) eine Antilope

-taishura loslassen

-taisa Schweigen gebieten

-taka 1. stöhnen

2. (*i-*) der Lehm

-tama 1. (*i-*) die Backe, die Wange

2. (*n-*) das Schaf

3. schlecht sein (*-tamua* betrübt, böse sein)

-tambia vertreiben

-tamika einem etwas in den Mund stecken

-tamira betrunken sein

tamuruka nicht mehr betrunken sein

-tanaka erbrechen (*-tanakire*)

-tanani (*ru-*) die nach dem Weinen auf der Wange zurückgebliebene Tränenspur

-tandika anfangen (*-tandikire*)

-tanga 1. (*ki-*) rot und weiße Ziege

2. (*ru-*) rot und weißer Ziegenbock

3. einem etwas verweigern (*-tangire*

-tanganua begegnen

-tangararai (*ru-*) ein kleiner Baum

-tano (*n-*) ein eben angepflanzter Bananenhain

-tantara umgehen, herumgehen

-tao (*mu-*) das Schöpfgefäß
-tara 1. (*n-*) der Schirm
2. (*ru-*) ein Geflecht
3. (*ru-*) die Last Salz
-taragani (*n-*) ein kleines vierfüßiges Tier
-tare 1. (*ki-*) die weiße Kuh
2. (*ru-*) der weiße Bulle
3. (*n-*) der Löwe
-taro (*ru-*) Gefäß zum Bereiten von Körnerfrüchten
-taru (*n-*) der Reifen
tata mein Vater (*batata* meine Väter)
-taya sterben (nur vom Könige)
-te 1. (*n-*) das Rind
2. immer, stets
-teba abmagern (*-tebire*)
-tebe (*ki-*) der Stuhl
-tebura das Ausführen der Bewegungen des Weibes beim Beischlaf
-tega 1. (*ru-*) die Kniebeuge
2. eine Falle stellen
3. jemand bei den Geistern verklagen
4. nicht voll sein
-tegamua (*ru-*) ein kleiner Baum
-tegeka verhandeln, beraten
-tegera klettern
-tego (*mu-*) die Falle
-tegura 1. jemand bei den Geistern loben
2. eine aufgestellte Falle entstellen
3. abdecken des Tisches nach der Mahlzeit
-teka hinstellen
-tekera 1. beauftragen
2. belehnen mit
3. erdrücken, niederdrücken
-tekerera sich durch Stützen mit den Händen aufrichten
-tekereza nachdenken
-teko 1. (*ki-*) das Netz für Milchgefäße
2. (*mu-*) ein Haufen junger Leute
3. (*n-*) ein Haufen Männer
-tema abschneiden
-temba hochsteigen (*-tembire*)
-tembe (*i-*) der Bananenkern
-tembero 1. (*mu-*), 2. (*n-*) die Leiter
-tembura einen Bananenhain anlegen
-temburuka auf der Spitze eines Berges ankommen
-temura zerreißen (*-temuire*)

-tendaigua (*ru-*) ein kleiner Baum
-tende (*ki-*) eine Last von unausgehülsten Hülsenfrüchten
-teneka umwerfen (*-tenekire*)
-tenge (*ki-*) das Zuckerrohr
-tengo (*mu-*) ein Feigen- (Gummi-) Baum mit großen, eßbaren Früchten
-tera schlagen (*-teire*)
-terana grau sein
-tere (*mu-*) eine Speise aus Bananenmehl
-terera 1. glatt sein
2. ausgleiten
-terere (*mu-*) ein kleines Steppentier
-terura abstreifen (Gemüse usw.)
-tete 1. (*ru-*) ein kleiner Baum
2. (*mu-*) ein großer Baum
-tezi (*mi-*) der Tripper (plur. tant.)
ti- 1. (*mu-*) der Baum
2. (*ru-*) *ru'omuriango* die Türeinfassungen
3. (*ki-*) *ki'ciremba* das Ende des Hofzaunes
-tiga ausschoten (Hülsenfrüchte)
-tigatigi (*ru-*) die Blume der Banane
-tigongo (*ru-*) das Rückgrat
-tikiro (*ka-*) der Chef (aus dem Kiganda)
-tima (*mu-*) 1. das Herz
2. das Gemüt, der Verstand
-timba (*ru-*) Netz zum Fangen von Steppentieren
-tina sich fürchten
-tinda eine Brücke bauen
-tindo (*ru-*) die Brücke
-tini (*mu-*) der Feigling
-tioro (*ru-*) ein Baum
-to 1. jung
2. (*mu-*) das junge Kind
3. (*ka-*) das ganz junge Kind
4. (*bu-*) das Junge
-tobera verschwinden (*-toberire*)
-toberera untergehen (von der Sonne)
-toija anklagen, verklagen
-toju (*ru-*) ein kleiner Baum
-toke (*ki-*) die unreife Banane
-toko (*mu-*) ein großer Baum
-toma 1. (*mu-*) ein Baum (liefert Rindenstoff
2. schätzen, einschätzen, abschätzen
-tome (*n-*) die Faust
-tona klecksen
-tondo 1. (*ki-*) die gesprenkelte Ziege
2. (*ru-*) der gesprenkelte Ziegenbock

-tondo 3. (*n-*) ein Wahrsagewurm
-tongana 1. Streit beilegen durch Vermittlung eines Dritten
2. zurückbitten
-tongatonga (*mu-*) ein großer Baum
-toni 1. (*ru-*) eine kleine Wildkatze mit langem Schwanz
2. (*i-*) der Fleck
-tora etwas als Lösegeld annehmen
-toratoro (*bi-*) der Schmutz im Hause
-tozo (*mu-*) ein kleiner Strauch (wird zum Räuchern der Milch benutzt)
-tua (*ru-*) ein aus einem zusammengebundenen Bananenblatt hergestellter Beutel (dient zur Mitführung von Kaffeebohnen)
-tuara tragen, bringen, senden (*-tueka*)
-etueka sich eine Last aufbürden
-tuariviza (*mu-*) der Träger
-tuaro (*mu-*) eine in Bananenblätter verpackte Tragelast
-tue (*mu-*) der Kopf
-tuekera eine Axt in den Stiel schlagen
-tuero (*n-*) 1. ein Loch auf dem Grunde des Wassers
2. eine Pfütze
-tui (*ku-*) das Ohr
-tuiga (*n-*) die Giraffe
-tuikana schnupfen, niesen
-tukura 1. (*ki-*) die rotbraune Ziege
2. (*ru-*) der rotbraune Ziegenbock
-tukuzai (*mu-*) ein Strauch
-tuma 1. (*n-*) ein großer Baum
2. senden nach, zu, um (*-tumire*)
-tumo (*n-*) der Haufen (von Sachen)
-tumua (*mu-*) der Gesandte
-tunda gehen und einkaufen, reisen
-tundue (*n-*) ein kleines Paket
-tunduziba (*mu-*) ein großer Baum
-tunga 1. retten
2. schenken, verleihen
3. (*ru-*) das Überschwemmungsgebiet
-etunga sich emporarbeiten
-tungi (*mu-*) der reiche Mann
-tunguru (*ru-*) ein kleiner Baum
-tungurura die aufgereihten Kaurimuscheln oder Perlen vom Band ziehen (*-tunguruire*)
-tunza gehen und verkaufen (*-tundize*)
-tura bleiben, verweilen (*-tuire*)
-ture (*n-*) das Unterliegen beim Ringen
-turege (*n-*) das Zebra
-turiza pfeifen, flöten
-turizai (*mu-*) das Pfeifen mit dem Munde
-turo (*ki-*) das Grab im Bananenhain
-tutu (*ki-*) ein Vogel (soll morgens 4 Uhr schreien)

U.

-ua (*i-*) der Dorn
-uera ablösen
-uerana einander ablösen
-ugungo (*ny-*) die Hüfte
-uha anblasen (das Feuer)
-uka (*ki-*) ein Insekt
-ukisheka (*ka-*) ein kleiner Baum
-uma (*ny-*) das Hinten, hinten
-umi (*ki-*) der Hühnerhabicht
-unga 1. Heuschrecken fangen (*-ungire*)
-unga 2. (*ka-*) ein kleiner Vogel
3. sich retten, seine Zuflucht nehmen
-ungu 1. (*ki-*) ein großer Vogel
2. (*ny-*) der Kochtopf
-unguri (*ru-*) eine Rohrart
-uo (*ka-*) der Schanker
-ura 1. (*ki-*) die bunte Ziege
2. (*ru-*) der bunte Ziegenbock
-uri (*i-*) das Ei
-uru (*ki-*) das Loch (im Kleide)

Y.

-ya 1. neu
2. (*mu-*) der Neue
3. (*bu-*) das Neue
-yaga (*mu-*) der Wind
-yanja (*mu-*) ein großer Baum
-yembe (*i-*) 1. das Horn
2. die Ecke
-yenjayenje (*mu-*) ein Baum
-yenje 1. (*ma-*) die rotbunte Kuh
-yenje 2. (*ru-*) der rotbunte Bulle
-yo (*mu-*) das Messer
-yobio (*mu-*) ein Gemüse
-yondo (*mu-*) der Koch des Königs
-yonzai (*ru-*) ein kleiner Obstbaum
-yora etwas zusammensammeln und aufnehmen
-yozi (*mu-*) kleines, schwarzes, vierfüßiges Tier

Z.

-za (*ru-*) das Haar an den Geschlechtsteilen
-zamba (*n-*) das Hüfthorn
-zana 1. spielen (*-zaine*)
2. (*mu-*) die Dienerin, das Freudenmädchen
-zangana dämmern (*ruazangana* es dämmert)
-zara gebären, zeugen
-zaro (*ru-*) die Geburt
-zarua geboren werden
-zi 1. (*ma-*) Kot des Menschen
2. (*mu-*) die Wurzel
-ziba 1. (*ki-*) das Land der Baziba
2. (*ru-*) die Sprache von Kiziba
3. (*mu-*) der Bewohner von Kiziba
4. (*ki-*) der Schutzgeist Kiziba (wohnt in Bukuari)
-ziga 1. (*i-*) die Träne
2. (*ma-*) das Weinen
3. bemalen
-zigirira mit Undank belohnen
-zigurura etwas Gemaltes wieder abwischen
-zika begraben (*-zikire*)
-ziku (*mu-*) ein großer Baum
-zima 1. (*ma-*) 2. (*bu-*) die Wahrheit, die Wirklichkeit
-zimba anschwellen (von Körperteilen)
-zina singen und tanzen
-zinga 1. (*ru-*) ein kleiner Baum
2. (*i-*) die Insel
3. zusammenrollen (ein Tuch) (*-zingire*)
-zinguruka im Kreise herumgehen (*-zingurukire*)
-zinzi (*ru-*) eine dünne Liane
-zira (*mu-*) einer, der nichts essen will
-ziramiri (*ru-*) eine Riesenschlange
-ziranyama (*mu-*) ein kleiner Baum (auf demselben darf kein Fleisch gebraten werden)
-ziro (*n-*) 1. der Schmutz auf der Haut und im Kleide
2. der Ruß am Kochtopf
-ziru (*mu-*) ein großer Baum, trägt eßbare Früchte
-ziti (*mu-*) ein großer Baum
-zitira die Pfähle des Hofes aneinanderbinden (*-zitire*)
-zitizi (*mu-*) der Handwerker, der die Zäune der Höfe macht
-zito (*n-*) die Made
-ziya schwimmen
-ziyo (*mu-*) der Trommelstock
-zizimo (*mu-*) ein großer Baum (gutes Bauholz)
-zo (*mu-*) ein Baum (aus demselben werden Spazierstöcke gemacht)
-zoba 1. (*i-*) die Sonne
2. (*ka-*) der Sonnengeist
-zoka finden
-zombo (*i-*) die Flechte auf der Haut
-zonga sich drehen (*-zongire*)

A.

abbürsten *kuragaza*
abdecken (ein Haus —) *kuabia*
(— des Tisches nach der Mahlzeit) *ku-tegura*
Abend (der —) *buaigoro*
(nicht zu — essen) *kurara*
(—s) *buaigoro*
(—s 7 Uhr) *rushoirima*
aber 1. *kandi*
2. *nawe*
abfegen *kueya*
Abgerissenes (etwas —) *kitagu*
Abgeschnittenes (etwas —) *kigutuka*
abhängen (etwas Aufgehängtes herunternehmen) *kuhananтura*
abhäuten *kubaga*
abhalten (jemand von etwas —) *kukuma*
abkratzen *kuata*
ablecken (eine Wunde —) *kunyunya*
ablösen (einander —) *kuuera*
abmagern *kuteba*
abpellen *kubeijura*
abreiben *kusomora*
abschälen *kuata*
abscheuern *kusomora*
abschlagen (einem seine Bitte —) *kuima*
abschneiden *kutema*
(die Zweige eines Baumes —) *kukorera*
Abschnitt (der —) *rukoba*
abschrapen *kuharura*
abstreifen (Gemüse usw. —) *kuterura*
abstreiten *kuhangirira*
abtragen (die Speisereste des Königs —) *kuiga*
abwischen (etwas Gemaltes wieder —) *kuzi-gurura*
abziehen (das Fell —) *kubaga*
(eine Haut von einer andern —) *kubeijura*
Achsel (die —) *ibega*
achten (auf sich —) *kuerinda*
achtgeben (aufpassen) *kuekoma*
(beim Zuhören —) *kuhuririza*
Achtung (einem die — erweisen) *kugayuka*
(einem die — verweigern) *kugaya*
ackern *kurima*
Acker (die —furche) *rusa*
(das —stück) *mbimbi*
adieu! 1. *oikarege!*
2. *ogendege!*
Affenarten 1. *nkende*
2. *nkima*
all *-ona*
allmählich machen *kukanga*
als *ka*
alt *-kuru*
Alte (der —) 1. *mugurusi*
2. *mukuru*
Alter (das —) *bugurusi*
Altkluge (das —) *ikuru*
Ameise (die weiße —) *mushua*
Amme (die —) *murera*
anbinden (— von Tieren) *kusibika*
anblasen (das Feuer —) *kuusha*
anbrennen (die Steppe —) *kusorora*
ander (er, e, es) *-ndi*
anderswo *kandi*
anfangen 1. *kubanza*
2. *kutandika*
anfassen *kukwata*
angeln (Fische —) *kuroba*
Angler (der —) *muroba*
anhalten (um die Hand eines Weibes —) *ku-sherera*
anklagen *kutoija*
ankleiden (sich —) *kujuara*
(sich — [vom König]) *kuambara*
ankommen 1. *kuhika*
2. *kugoba*
(— bei jemandem) *kugobia*

anlehnen (etwas) *kuhegeka*
anmelden *kuraga*
annehmen (denken) *kumanya*
Anschwellen (das krankhafte — des Körpers) *rubambaro*
(— von Körperteilen) *kuzimba*
ansetzen (Früchte —) *kuraba*
Antilopenarten 1. *ngemera*
2. *ngiri*
3. *nsa*
4. *nsirabo*
5. *ntaino*
antreffen *kushanga*
anzeigen *kuranga*
anziehen 1. (— vom König) *kuambara*
2. *kujuara*
Anzug (der — des Königs) *nyambarua*
anzünden (Licht machen) *kuakia*
Arbeit (die —) *murimo*
(eine — einleiten, anfangen) *kuhegera*
(von der — heimkehren) *kuinuka*
arbeiten *kukora*
Arbeiter (der —) *mukozi*
Arm (der —) *mukono*
arm *-ora*
(— sein) *kuora*
(wasser— sein, von der Steppe usw.) *kuomeza*
Arme (der —) *muoro*
Armut (die —) *buoro*
Armring (der —) 1. *runyerere*
2. *muringa*
Arznei (die —) *mubazi*
Arzt (der Stock des —es) *ruimbo*
Asche (die —) *ijui*
Atem (der —) *ruoyo*
auf! *iroko!*
aufbrennen *kuokia*
aufbürden (sich eine Last —) *kuetueka*
aufdecken *kushembura*
(soviel wie ausbreiten) 1. *kuara*
2. *kuanika*
aufhalten (sich —) *kuikara*
aufhängen *kuhanika*
aufheben (etwas) 1. *kuronda*
2. *kukikura*
aufhören *kurekera*
aufknoten *kukomora*
auflehnen (sich —) *kushenga*
(sich — gegen) *kuerema*
aufmachen (den Mund —) *kuashama*
(die Tür —) *kukingura*
aufmerken 1. *kuhuririza*
2. *kuekoma*
aufnehmen *kuronda*
(etwas Weggeworfenes —) *kuaya*
(das Wasser mit dem Mund —) *kushoreza*
aufpassen 1. *kuhuririza* (zuhören)
2. *kuekoma*
aufreißen (den Mund —) *kuashama*
aufrichten (sich —) *kuema*
(etwas —) *kuinunura*
(sich — durch Stützen mit den Handen) *kutekerera*
(— etwas auf dem Kopf Stehendes) *kujumura*
aufsammeln (etwas Weggeworfenes —) *kuaya*
aufspalten *kuasa*
aufsperren (den Mund —) *kuashama*
aufstehen *kuimuka*
auftreten *kuribata*
aufwachsen *kukura*
Auge (das —) *riisho*
(das Schiel—) *irari*
Augen (die — schließen) *kunagiza*
(die — nach dem Schlaf öffnen)
(vom König) *kuhabuka*
(vom gewöhnlichen Manne) *kusisimuka*
(der —stern *mboni*
(die —wimper) *rugoe*
(der —wimpereiter) *kionzi*
ausbreiten 1. *kuanika*
2. *kuara*
ausdrücken (Wasser usw. —) 1. *kukamura*
2. *kuniga*
(das Ding zum —) 1. *kikamura*
2. *kiniga*
auseinanderbiegen *kuabia*
auseinandernehmen *kushamburura*
auseinandertreiben *kuramura*
auseinanderziehen *kushamburura*
ausfegen *kueya*
ausfüllen (ein Loch —) *kuigariza*
ausgäten *kuaga*
ausgleiten *kuterera*
aushalten (ertragen) *kukira*
ausjäten *kuaga*
auskleiden (entkleiden) *kujura*
auskundschaften *kuchukura*

ausroden (Bäume —) *kusora*
Ausschlag (der —) *rusheru*
Ausschnitt (der —) *rukoba*
ausschoten *kutiga*
aussprechen (sich —) *kuebuga*
ausspritzen *kushaima*
ausspucken *kuchua*
austeilen 1. *kubegana*
2. *kugaba*
auswandern *kufuruka*
Ausweg (der —) *bushango*
auswerfen *kuaisa*
auswringen (Zeug —) *kungiga*
außen *heru* oder *k'eru*
außerhalb *heru* oder *k'eru*
ausziehen *kuruga*
ausziehen (entkleiden) *kujura*
Axt (die —) *ndiamiti*
(eine — in den Stiel schlagen) *kutuekera*

B.

Bach (der —) 1. *kagera*
2. *kaiga*
Bächlein (das —) 1. *kagera kake*
2. *kaiga kake*
Backe (die —) *itama*
baden *kuoga*
(etwas —) *kuogia* (etwas waschen)
Balken (— ins Haus setzen) *kuigika*
Banane (die unreife —) *kitoke*
(der —nbaum) *ngemu*
(der —nbaumstumpf) *kikonga*
(das Blatt der —) *rubabi*
(das vertrocknete Blatt der —) *ishansha*
(der Blattstiel der —) *rugongorimoi*
(der —neinschnitt zum Abzapfen des Wassers) *rurego*
(der —nhain) (ein Stück zu einer Hütte gehöriges Land mit Bananen) *kibanja*
(der —nhain) *ngemu*
(ein eben angepflanzter —nhain) *ntano*
(einen —nhain anlegen) *kutembura*
(der —nkern) *itembe*
(das —nmehl) } *mutere*
(Speise aus —nmehl) }
(die —nsichel *ruhabio*
Band (das —) s. Strick
Bart (der —) *mureju*
Bast (ein —halm der Rafiapalme) *ruhunge*
bauen *kuombeka*
(Balken ins Haus setzen) *kuigika*
Baum (der —) *muti*
(die —steppe) *irungu*
Bäume (große —) 1. *muasha*
2. *mubafu*
3. *mubaruka*
4. *rubongo*
5. *muchuezi*
6. *muema*
7. *mugaba*
8. *mugege*
9. *mugogome*
10. *mugondo*
11. *mugorogoro*
12. *mugui*
13. *mugushu*
14. *muhai*
15. *muhaija*
16. *muhamura*
17. *muhure*
18. *muiganjura*
19. *mujariai*
20. *mujugangoma*
21. *mujuju*
22. *mujumbo*
23. *mukanshe*
24. *mukarabo*
25. *mukarate*
26. *rukarabo*
27. *mukingai*
28. *mukoko*
29. *mukoni*
30. *mukonya*
31. *nkukuru*
32. *mukunga* oder *mukungu*
33. *mukuzangana*
34. *mumo*
35. *mononoba*
36. *munyaga*
37. *munyuamaizi*
38. *muowai*
39. *muremampango*
40. *muriembua*
41. *murongo*
42. *murungu*

Bäume (große —) 43. *musenene*
44. *muserere*
45. *musomoro*
46. *mushaigagani*
47. *ushaka*
48. *mushambiai*
49. *mushara*
50. *musharazi*
51. *mushare*
52. *mushasha*
53. *mushekera*
54. *mushunguti*
55. *mutete*
56. *rutioro*
57. *mutoko*
58. *mutunduziba*
59. *mutongatonga*
60. *mutoma*
61. *mutengo*
62. *muganga*
63. *mugenjangenje*
64. *rugonzai*
65. *muziku*
66. *muziru*
67. *muziti*
68. *muzizimo*
69. *muzo*

Bäume (Obst —) 1. *rukerere*
2. *musharazi*
3. *mushare*
4. *mutengo*
5. *rugonzai*
6. *muziru*

Bäume (kleine —) 1. *nyamukana*
2. *ruangue*
3. *mubanda*
4. *mubirizi*
5. *rubona*
6. *ruchuairimi*
7. *ruchuamba*
8. *rueyagiai*
9. *rugenge*
10. *rugushuru*
11. *muhoko*
12. *muikia*
13. *muingura*
14. *ruitakije*
15. *mujumbajumba*
16. *rujuru*
17. *rujururuti*

Bäume (kleine —) 18. *rukamira*
19. *rukerere*
20. *mukikimbo*
21. *mukoma*
22. *rukoni*
23. *rukuatangoi*
24. *rukungiri*
25. *rukuruguta*
26. *munazi*
27. *kanyamuesa*
28. *ruonguai*
29. *muragangina*
30. *muramura*
31. *ruraranknba*
32. *rurokora*
33. *muruku*
34. *mushamako*
35. *mushororo*
36. *mushuruai*
37. *rushuga*
38. *rutete*
39. *rutoju*
40. *rutunguru*
41. *utahanyenkai*
42. *mutaibare*
43. *rutangararai*
44. *rutegamua*
45. *rutendaigua*
46. *ruzinga*
47. *kaukisheka*
48. *rugonzai*
49. *rutaigi*
50. *muzironyama*

beauftragen (— mit) *kutekera*
bedecken *kushemba*
(sich mit Kleidern —) *kueshueka*
(ein Haus mit Stroh —) *kushakara*
beeilen (sich —) *kuangua*
(sich — mit etwas) *kuanguiga*
beendigen *kumara*
beendigt (— sein) 1. *kuhaua*
(vom Wetter) 2. *kukia*
Beere (die — vom Beerenbaum) *rushasha*
= *ishasha*
Befehl (der —) *muku*
befehlen *kuhanga*
befragen (das Orakel —) *kuragura*
begatten (von Menschen) *kuchuga*
(von eßbaren Tieren) *kufukira*
(von nicht eßbaren Tieren) *kugobeka*

begatten (vom Hahn) *kugosha*
(vom Ziegenbock) *kuemia*
begegnen *kutanganua*
beginnen *kubanza*
begnadigen *kubera*
begraben *kuzika*
begrüßen *kuramua*
behauen (ein Brett —) *kubaya*
Beilmesser (das —) *muhoro*
Bein (das —) *kuguru*
(das Schien—) *murundi*
(der —ring) 1. *rungerere*
2. *muringa*
Beischlaf (— ausüben, vom Mann) *kuchuga*
(— ausüben, von der Frau) *kuchugua*
beißen *kuruma*
bekehren (— zum Guten) *kuganika*
bekleiden (sich —) *kujuara*
(sich — [vom König]) *kuambara*
Bekleidung (die —) *kijuaro*
(die — [vom König]) *nyambarua*
bekommen *kugira*
beleidigen (einen Verstorbenen —) *kuamira*
(einem die Achtung nicht erweisen) *kugaya*
beliebt sein *kuganja*
belohnt werden *kukorerua*
Berg (der —) 1. *rushozi*
2. *ibanga*
beschimpfen *kujuma*
(einen Verstorbenen —) *kuamiza*
(jemand bei jeder Gelegenheit —) *kujangura*
beschneiden (die Zweige eines Baumes —) *kukorera*
Besen (der —) *kieyo*
besiegen *kurema*
besitzen 1. *kugira*
2. *kuina*
besprechen (etwas —) *kuragana*
besser (— sein, es ist —) *hakiri*
Besserung (die — predigen) *kuganika*
bestreiten *kuhangirira*
Betäubung (aus einer — erwachen) *kukaba*
betrübt sein *katamua*
betrunken sein *kutamira*
(nicht mehr —) *kutamuruka*
Bett (das — des Königs) *isheruangirue*
Bettstelle (die —) *kitabo*
Beutel (der — aus Bananenblatt) *rutua*

Bevölkerung (die —) *kiire*
Bewohner (der — von Kiziba) *muziba*
Bienenwachs (das —) *ngabo*
Bier (das ungegorene —) *muramba*
Bierkrug (der —) *rushuba*
binden (fesseln) *kuboha*
(zusammen—) *kukoma*
Bindfaden (der —) *rugoye*
bitten *kushaba*
bitter (— sein, — schmecken) *kusharira*
Blase (die Harn— [bei Mensch und Tier]) *ruhago*
Blashorn (das —) *kikuri*
Blatt (das — der Banane) *rubabi*
(das — der Phönixpalme) *kishueko*
(eine —pflanze) *rushoju*
blicken *kureba*
(nach oben —) *kuraramira*
(vor sich nieder—) *kujumara*
(in die Ferne —) *kurengera*
Blitz (der —) *nkuba*
Blödsinn (der —) *iraru*
Blume (die —) *ruakio*
(die — der Banane) *rutigatigi*
Blut (das —) 1. *buamba*
2. *bushagama*
(der —sfreund 1. *munyanyi*
2. *mukago*
(—sfreundschaft schließen) *kunyuana*
(der —stropfen) *ruamba*
Bogen (der —) *buta*
Bohne (die Ranke der —) *mushokoro*
bohren (durch—) *kuigura*
Boot (das —) *buato*
borgen (von jemandem —) *kuewoza*
böse sein *kutamua*
Böses tun *kufakara*
Brandung (die —) *ihengo*
brauen 1. *kujunga*
2. *kuisa*
Brauen (das Bier— nach der Gärung) *muiso*
(das Bier— vor der Gärung) *mujungo*
brechen (durch—) 1. *kuhendeka*
2. *kuchueka*
brennen *kueiya*
Brennholz (ein Stück —) *rukui*
(das —) *nkui*
Brett (ein — behauen, behobeln) *kubaya*
bringen *kutuara*
(Essen dem König —) *kurisa*

Brücke (die —) *rutindo*
(eine — bauen) *kutinda*
Bruder (der —) *murumuna*
Brüderschaft (die —) *burumunu*
brüllen (vom Tier) *kujuba*
Brust (die — des Weibes) *ibere*
(die —warze) *nyantua*
bücken (sich —) *kuinama*
Büffel (der —) *mbogo*
Buhle (der —, die —) *mugenzi*
Bulle (der —) *nnumi*
Bulle (der rote —) *rugaju*
(der schwarze —) *rukara*
(der weiße —) *rutare*
(der gelbe —) *rusa*
(der rotbunte —) *rugenje*
(der bunte, gesprenkelte —) *ruhara*
(der kleingefleckte, gesprenkelte —) *rugondo*
(ein hornloser —) *rukungu*
Bündel (ein — Kleider) *mugugu*
Büschel (der — vom Kuhschwanz) *kioshe*

C.

Chef *katikiro* aus dem Kiganda
Chor (ein — von Trommlern) *muchuo*

D.

Dachgras (altes —) *kajumbe*
dämmern *kuzangana*
dämmert (es —) *ruazangana*
Dämmerung (die —) *ruizima*
Dampf (der —) *ruogo*
danke 1. *kasinge!*
2. *wakora!*
daß *ka*
dasitzen *kurora*
Daumen (der —) *kiara kishaija*
Deckel (der —) *kifundikizo*
demütig *-gome*
Demütige (der —) *mugome*
denken (nach—) *kugoma*
(annehmen) *kumanya*
dick *-hango*
Dicke (der —) *muhango*
(das —) *buhango*
Dieb (der —) *mushuma*
(der —stahl) *bushuma*
Dienerin (die —) *muzana*
Ding (das —) *kintu*
(zum Bedecken) *kieshueka*
Dorf (das —) *kiaro*
Dorf (der —älteste) *mukungu*
Dorn (der —) *iua*
dort 1. *kuri*
2. *kurinya*
drängen (sich vorbei — an etwas) *kukikira*
draußen *heru*, *h'eru*
drehen *kuzonga*
drinnen *omu*
Drohen (das — Verstorbener) *kururuma*
drohen *kuaga*
du *iwe*
dumm (— sein) *kurenga*
Dumme (der —) *murenga*
Dunkelheit (die —) *buire*
(die — nach Beendigung der Abenddämmerung) *muirima*
durchaus *kimoi*
durchbohren *kuigura*
durchbrechen *kuchueka*
durcheinander (—bringen) *kuanjara*
(—mischen) *kutabirana*
durchlöchern *kuigura*
durchsuchen 1. *kuchukura*
2. *kuhenja*

E.

ebenso wie (sich gleichen) *kuigana*
Ecke (die —) *ihembe* oder *iyembe*
Ei (das —) *iuri*
Eidechse (die —) *mungai*
eifersüchtig sein *kububaya*
eilen *kuangúa*
Eimer (der Milch—) *kianzi*
Eingeweide (die —) *rubunda* und *ibunda*
Einhorn (das —) *nyamarimoi*
einkaufen (gehen und —) *kutunda*
(Speise —) *kushaka*
einknoten *kushumika*

einlösen *kuchungura*
einmal *rimoi*
einreiben *kusiga*
eins *-moi*
einschiffen (sich —) *kusabara*
einschneiden *kushara*
Einschnitt (der — in die Haut vor dem Schröpfen) *rushandago*
Eisen (das —) *kioma*
Eiter (der —) *mahira* (plur. tant.)
(der Augenwimper—) *kionzi*
Elefant (der —) *njoju*
Ellenbogen (der —) *nkokora*
empfinden *kubona*
emporarbeiten (sich —) *kuetunga*
Ende (das —) 1. *nshonga*
2. *ndekerero*
(zu — sein) 1. *kuhaara*
2. *kuherera*
(zu — mit) *kuhikia*
(zu — sein vom Wetter) *kukia*
(das — eines Unwetters, einer Naturerscheinung) *mukio*
eng *-hashana*
Enkel (der —) *muijukuru*
(die —schaft) *buijukuru*
entfesseln *kubohorora*
entgegengehen (einem —) *kuchuekera*
entkleiden *kujura*
entpuppen *kuhinduka*
Entree (das — des Königshauses) *nyakabugu*
(das — des gewöhnlichen Hauses) *kibuga*
entschädigen *kuriga*
entstellen (eine aufgestellte Falle —) *kutegura*
entwurzeln *kubatura*
erbrechen *kutanaka*
Erdnuß (die —) *kingobuai*
erdrücken *kutekera*
Erfahrene (der —) *mukuru*
Ergraute (der —) *mugurusi*
ergreifen *kukuata*
(— und vertreiben) *kuarura*
(— und wegnehmen) *kuchakura*
erhängen *kuhanika*
erheben (sich —) *kuimukia*
erinnern (sich —) *kueijuka*
(jemand an etwas —) *kuijuka*
Erkältung (die —) *rufuba*
erkunden *kuchukura*
erlauben *kujubura*
ermorden *kuita*
ernähren (sich —, nur von Bananen) *kungata*
Ernte (eine Miß— machen) *kuirura*
ertragen *kukira*
erwachen *kuesisimura*
erwecken *kusisimura*
(einen — durch Anstoßen) *kuribata*
erzählen *kugamba*
Erzählung *bigambo*
Erzieher (der —) *murera*
essen *kuria*
(nicht zu Abend —) *karara*
Etwas (das —) *bunanka*
Europäer (der —) *mujungu*
europäisch *-jungu*
Euter (das —) *muhako*
explodieren *kubaruka*

F.

Fabel (die —) *rugano*
Faden (der —) *rugoye*
fallen *kúgua*
Falle (die —) *mutego*
(eine — stellen) *kutega*
Familie (Verwandtschaft) *ruganda*
Farbe (eine —) *mufoka* (braunschwarz)
Faser (die — von der Papyrusstaude) *rushisha*
fassen (an—) *kukuata*
fassen und vertreiben *kuarura*
fasten (— am Tage) *kusiba*
Faule (der —) *munafu*
Faulheit (die —) *bunafu*
Fäulnis (die — in Gefäßen) *bikenzi* und *rukenzi*
Faust (die —) *ntome*
Feder (die — des Vogels) *kishando*
fegen (aus—) *kueya*
Fehler (der —) *bubi*
Feier (die —) 1. *ihoya*
2. *rujengo*
feiern *kujenga*
Feigling (der —) *mutini*
Feind (der — des Vaters) *muiko*
(die —schaft der Väter) *buiko*
Feld (das abgeerntete —) *kirara*
(vom —e heimkehren) *kuinuka*

Fell (das —) *ruhu*
(das —, mit welchem Kinder auf dem Rücken getragen werden) *ngozi*
(der —mantel für Männer) *mbebo*
(die Narbe des —s) *rukuru*
(das — abziehen) *kubaga*
(das — über die Trommel spannen) *kubamba*
(der —unterrock für Männer) *ngutu*
Felsen (der —) *ruazi*
Ferse (die —) *kasinsiro*
fertig (— sein mit) *kuhikia*
Fessel (die —) *rujigere*
fesseln *kuboha*
Fest (das —) *ihoga*
Festung (die —) *kikare*
Fetisch (der —) *rugisha*
Fettnapf (der —) *rushare*
Feuer (das —) *muriro*
feuern *kuemba*
Feuer (etwas ins — stecken) *kujumbika*
(etwas aus dem — holen) *kujumbura*
Fieber (das —, Hautkrankheit) 1. *mubiri*
2. *mushuargo*
3. *mushuija*
Finger (der —) 1. *kiara*
2. *rukumu*
(der —nagel) 1. *ruhambo*
2. *nnono*
Finsternis (die —) *buire*
Fisch (der —) *nfuru*
Fischarten 1. *nshonzi*
2. *ngege*
3. *mpara*
4. *nkeije*
5. *mukunga*
6. *mmamba*
fischen (heraus—) *kuibura* (aus dem freistehenden Wasser)
(aus dem Kochwasser —) *kujabura*
(mit Netzen —) *kujuba*
Fischer (der —) *mujubi*
Fischkorb (der —) 1. *mugono*
2. *rumimo*
Fischnetzangel (die —) *ishambo*
Fläche (die beackerte —) *mbimbi*
(die mit Bananen bepflanzte, zu einer Hütte gehörige —) *kibanja*
Flasche (die Trink— aus einem Kürbis) *kirere*
Flaschenkürbis (Stamm zum Halten des —) *mugango*

Flaschenmacher (der Trink—) *mueya*
Flechte (— auf der Haut) *izombo*
flechten *kuruka* oder *kushobia*
Fleck (der —) *itoni*
Fleisch (das —) *nyama* (Fleisch mit Knochen)
(das knochenlose —) *munofu*
Fliege (die —) *nshuerai*
fliehen *kuiruka*
fließen *kugera*
Floh (der —) *mukukuni*
flöten (mit dem Mund) *kuturizai*
flüchten (sich vor dem Wetter —) *kuigama*
Flügler (ein vierfüßiger —) *rushonduai*
Flur (der — des Königshauses) *nyakabugu*
(der — des gewöhnlichen Hauses) *kibuga*
Fluß (der —, Bedeutung von Gewässern im allgemeinen) *nyanja*
(der —) *muiga*
(das —pferd) *njubu*
folgen (jemand —) *kuhondera*
foppen *kushuka*
formen (vom Töpfer —) *kubumba*
fortgehen *kuruga*
fortnehmen *kubiikurura*
fragen *kubaza*
Frau (die alte —) *mukaikuru*
(die — nach der Hochzeit verborgen halten) *kuarika*
(sie dann wieder zeigen) *kuarura*
(die jungverheiratete —) *mugore*
(die —) *mukazi*
freikaufen *kuchungura*
fremd *-genyi*
Fremde (der —) *mugenyi*
(das —) *bugenyi*
(die —) *ihanga*
Freudenmädchen (das —) *muzana*
freuen (sich —) *kushemererua*
Freund (der —) *mutai*
(der Bluts—) 1. *munyangi*
2. *mukago*
Frosch (der —) *kikere*
früh *nyenkiakarai*
fühlen *kubona*
Führer (der —) *mukurembezi*
füllen (ein Loch aus —) 1. *kuigariza*
2. *kusangira*
fürchten (sich —) *kutina*
Fürst (der —) *mukama*

G.

gähnen *kuehamura*
ganz *-ona*
ganz und gar! *kimoi!*
gar (nicht — werden wollen) *kukona*
Garn (das Näh—) *rugoye*
Garten (ein Stück Bananenland) *kibanja*
gäten *kuaga*
Gaumen (der —) *rugino*
gebären *kuzara*
geben *kuhaa*
(soviel wie spenden) *kugaba*
(zurück—) | *kugarura*
(wieder—) |
Geber (der —) *rugaba*
Gebrauch (der —) *murimo*
Geburt (die —) *ruzaro*
Geburtsfeier (die — bei Zwillingen) *kujeba*
Gefäß (das Milch—) s. Milcheimer
(das Schöpf—) *ichuba*
(— zum Bereiten von Körnerfrüchten) *rutaro*
(das — zum Reinigen der weiblichen Geschlechtsteile) *nsiba*
Gefangene (der —) | *muhohe*
Gefesselte (der —) |
Geflecht (ein kleines —) *rushero*
(ein —) 1. *rushandaito*
2. *rutara*
gegenlehnen (etwas —) *kuhegeka*
Gegenstand (der —) *kintu*
gehen 1. *kugenda*
2. *kugia*
Gehirn (das —) *buongu*
gehorchen *kukunda*
geil sein (von Menschen und eßbaren Tieren) *kusiyana*
(— von nicht eßbaren Tieren) *kuin'egobo*
Geile (der —) *nsiyana*
Geist (der oberste —) *wamara*
(der Meer—) *mugasha*
(der Sonnen—) *kazoba*
(der Erd—) *irungu*
(der Sternen—) *hangi*
Gemüse (das — reinigen, zurichten) *kubagara*
Gemüsearten 1. *kikuara*
2. *kirai*
3. *muyobio*
4. *muriri*
5. *mushagai*
6. *murondo*
7. *nkore*
8. *nnumbo*
9. *nshoromuti*
10. *nshoro*
11. *ruborabota*
12. *ruongu*
Gemüt (das —) *mutima*
genesen *kukira*
Genick (das —) *nkombo*
(das — durchschlagen) *kukomera*
(das — umdrehen) *kuniora*
gerade sein *kugororoka*
Gerbermeister *rumambo*
Gerinnen (das — der Milch) *kuganda*
Gesandte (der —) *mutumua*
Gesang (der —) *rujengo*
Geschenk (ein — erhalten) *kukorerua*
Geschichte (die —) 1. *bigambo* (wahre Begebenheit)
2. *rugano* (Märchen)
3. *makuru* (Nachrichten, Überlieferungen)
Geschlechtsteil (— des Mannes) *mboro*
(— der Frau) *mmana*
geschwind sein (schnell machen) *kuangúa*
Geschwindigkeit (die —) *buangu*
Geschwulst (die krankhafte — des Körpers) *rubambaro*
gestern 1. *nyaigoro*
2. *naigoro*
Gestorbene (der —) *múfua*
gesund sein *kurama*
Gewässer (das —) *nyanja*
Gewehr (das —) *mbundu* (aus dem Kisuaheli)
Gewisser (ein —) *nnanka*
Gewisses (etwas —) *bunanka*
gießen *kushaima*
Gift (das —) *burogo*
Giraffe (die —) *ntuiga*
glatt sein *kuterera*
Glatze (die —) *ruhara*
glauben 1. *kushoborokerua*
2. (für wahr halten) *kuikiriza*
3. (denken) *kumanya*
gleichen (einander—) *kuigana*
Glocke (die kleine Kinder—) *ndege*
(die Hunde—) *kioma*
Gnade (— über jemand ergehen lassen) *kubera*

Gott (der Spender) *rugaba*
Gottheit der Erde (die —) *irungu*
Grab (das — des Königs) *gashani*
(Mehrz.) *magashani*
(das — des Priesters) *mararo*
(das — im Bananenhain) *kituro*
(das — in der Steppe) *nyanga*
graben (ein Loch —) *kushokora*
Gras (das —) *bunyasi*
(altes Dach—) *kajumbe*
(das — des Hausdaches entfernen) *kukambura*
Gräserart *rukorashanje*
Grashalm (ein vertrockneter —) *rushui*
Grasschurz (der —) *kishenshe*
Grasschürzchen (das — für Kinder) *kashenshe*
Grassteppe (die —) *rueya*
grau sein *kuterana*
Graupapagei (der —) *ngusha*
greifen *kukuata*
greifen und vertreiben *kuarura*
Greis (der —) *mugurusi*
Greisin (die —) *mukaikuru*
Grenze (die —) *rubibi*
grenzen an *kuherera*
(—einander) *kuhereranua*
groß *-hango*
(— werden, aufwachsen) *kukura*
Große (der —) *muhango*
(das —) *buhango*
Großmutter (die —) *mukaka*
Grube (die —) *muinai*
Gruß (— der Knaben) *singire waitu!*
(— bei der ersten Begegnung am Tage) *shomaram!*
(— der Weiber) *shura waitu!*
grüßen (— vom Mann) *kuramia*
(— von der Frau) *kushura*
Gummi (der —) *kikanshe*
(der —saft) *mukanshe*
Gürtel (der — für Frauen) *rufufu*
gut *-ge* (hinter dem Zeitwort)

H.

Haar (das Haupt—) *ishoke*
(das ergraute, weiße —) *rujui*
(das — an den Geschlechtsteilen) *ruza*
haben 1. *kuina*
2. *kugira*
Hacke (die —) *nshuma*
(die — zum Ackern) *nfuka*
Hahn (der —) *nkokoromi*
Haken (der —) *nkondo*
Hals (der —) 1. *ngoto*
2. *bikiai*
Halsband (das Hunde—) *kiambara*
Hand (die —) *kiganja*
(um die — eines Weibes anhalten) *kusherera*
(die —fläche) *ngaro*
Handwerker (der —, der die Zäune der Höfe macht) *muzitizi*
Härchen (das — am Körper) *muoya*
Harfe (die —) *nnanga*
Harnblase (die —) *ruhago*
hart sein *kuguma*
Hase (der —) *rumi*
hassen *kunoba*
Haufen (ein — junger Leute) *muteko*
(ein — Männer) *nteko*
Haus (das Schlaf— des Königs) *ruensinga*
(das — der Königskinder) *nyaruju*
(das gewöhnliche —) *nju*
(Mehrz.) *maju*
(Stock zu dem runden Winkel unter dem —dach) *rubazi*
(— für Rinder) *kiraro*
Haut (die — abziehen) *kubaga*
(die — des Menschen) *mubiri*
(das Weißwerden der schwarzen —) *kubemba*
Hebamme (die —) *mushenyia*
heben *kukikura*
heilen *kurokora*
(jemand —) *kugorora*
(von selbst —) *kukira*
Helligkeit (die —) *mushana*
heilmachen *kugorora*
Heimchen (das —) *nshei*
heimgehen *kuta*
heimkehren (von der Arbeit —) *kuinuka*
heiraten *kushuera*
Heirat (die Frau nach der — verborgen halten) *kuarika*
(sie dann wieder zeigen) *kuarura*
heißen *kuruka*

heizen (Holz zum Feuer tun) *kuemba*
helfen *kubera*
Henne (die —) *nshenga*
herausfischen (— aus dem Gewässer) *kuibura*
(— aus einem Gefäß mit Wasser) *kujabura*
herausreißen *kuaba*
herausziehen *kuiyamu*
Herd *kioto*
(der — des Königs) *ruiga*
Herde (die —) *ngundu*
Herdstein (der —) *iiga*
hereinnötigen *kunyegeza*
Herrscher (der —) *mukama*
herumgehen *kutantara*
(— um etwas) *kukikira*
(— im Kreise) *kuzinguruka*
herumtreiben (sich —) *kuranga*
Heuschrecke (die —) *nsenene*
(die —n fangen) *kuunga*
Heuschreckenjahreszeit (die —) *musenene*
hervorziehen *kuiyamu*
Herz (das —) *mutima*
hier 1. *aha*
2. *kunu*
Himmel (der Wolken—) *iguru*
hinabgehen (einen Berg —) *kurenguka*
hinausbringen (jemand —) *kushohoza*
hinausgehen *kushohora*
hinhalten (reichen) *kuhereza*
hinlegen (sich zum Schlafe —) *kubiama*
(etwas —) 1. *kuika*
2. *kukika*
hinreichen (reichen) *kuhereza*
hinsetzen (etwas —) 1. *kubiika*
2. *kuika*
(etwas wieder —, nachdem man es aufgehoben hatte) *kukikurura*
hinstellen *kuteka*
(etwas —) 1. *kubiika*
2. *kuika*
Hinten (das —), hinten *nyuma*
Hintere (der —) *nnyo*
hinterlassen *kusiga*
hintun *kuta*
Hirse (die —) *rugusha*
Hirte (von Beruf) *mushumba*
(der —) *murisa*
(der — des Königs) *munyoisa*
hobeln *kubaija*

hochheben (etwas —) *kukikura*
hochklettern *kukuba*
hochsteigen 1. *kukuba*
2. *kutemba*
Hochzeit (die Frau nach der — verborgen halten) *kuarika*
(sie dann wieder zeigen) *kuarura*
Hodensack (der —) *igosi* (bei Mensch und Tier)
Hof (der — um den Abtritt) *rushansha*
Hofe (zu — gehen) 1. *kukurata*
2. *kurisa*
höflich sein *kugayuka*
Höhe (die —) *iguru*
Höhle (— in der Erde) *muinai*
(— in einem Stein) *mpako*
holen *kureta*
(Gemüse aus dem Garten —) *kushoroma*
(Speise aus dem Bananenhain —) *kuendagana*
Holzkohle (die —) *ikara*
Holzlöffel (der —) *muiko*, *ndusho*
Holzplatz (der — in der Hütte) *kirugu*
Honig (der —) *buoki*
horchen *kuhuririza*
hören *kuhurira*
(nur vom Volke gebräuchlich) *kuhurura*
Horn (das —) *ihembe* oder *iyembe*
(das Blas—) *kikuri*
(die Trompete) *ikondere*
Hüfte (die —) *nyugunyo*
Hüfthorn (das —) *nzamba*
Hügel (der —) 1. *kashozi*
2. *kabanga*
Huhn (das —) *nkoko*
Hühnerhabicht (der —) *kuimi*
Hülfe (um — rufen) *kuegongoshereru*
Hund (der —) *mbua*
(die —eglocke) *kioma*
(das —ehalsband) *kiambara*
Hundsaffe (der —) *nkima*
Hunger (der —) *njara*
hüpfen *kuguruka*
husten *kukorora*
Husten (der —) *nkorora*
hüten *kurisa*
Hyäne (die gefleckte —) *mpuni*
(die gestreifte —) *ndigijo*
Hyänen- und Leopardenfamilie (die —) *mpisi*

I, i.

ich 1. *inye*
2. *nyoue*
ihr *inyue*
immer *-te*
in *omu*
indessen *kandi*
innehalten *kurekera*
Innere (das —) *nda*
inmitten 1. *gati*
2. *omugati*
3. *hagati*
Insekt *kishukuinu*
(ein kleines —) *kinyamarua*
(ein —) *ruoimoi*
Insel (die —) *izinga*
Irrsinn (der —) *iraru*

J, j.

ja! 1. *eh!*
2. *ee!*
3. *ego!*
4. *inya!*
Jagd (die —) *buhigi*
Jäger (der —) *muhigi*
Jahreszeit (die —) *kirimo*
jäten *kuaga*
jede (—r, —s) *kuri*
jedoch *kandi*
jemand *nuanka*
jetzt *mbuenu*
jung *-to*
Junge (das —) *buto*
Jüngste (das —) *bukeremeke*

K.

Kaffeebohne *mmuani*
Kaffeezüchter (der —) *mumuani*
Kahn (der —) *buato*
Kalb (das weibliche —) *nyana*
Kälberstall (der —) *kirubi*
kalt *kuin'embeho*
Kälte (die —) *mbeho*
kämpfen *kuruana*
(wett—) *kufukana*
Kaninchen (das —) *kami*
Katze (die graugefleckte Wild—) *rubaka*
kauen *kukanja*
kaufen *kugura*
Kehlkopf (der —) *mumiro*
Keil (der —) *mbuabua*
kein *chei*
kennen *kumanya*
Kiefer (der Zahn—) *rugino*
Kies (der —) *rushekuro*
Kind (das —) *muana*
(das junge —) *muto*
(das ganz junge —) *kato*
(ein — reinigen) *kucha*
kinderlos *kuin'obuana*
Kinderlosigkeit (die —) *buana*
Kinn (das —) *kireju*
Kissen (das Sitz—) *nyata*
Kitzler (der — des Weibes) *musino*
Klage (eine — gegen sich haben) *mushango*
klarer Tag *mukio*
klecksen *kutona*
Kleid (das —) *kijuaro*
(das — des Königs) *nyambarua*
(das — des gewöhnlichen Mannes) *muendo*
kleiden (sich —) *kujuara*
(sich —, vom König) *kuambara*
(sich hübsch —) *kurengia*
klein *-ke*
kleine Finger (der —) *kaara kaherera*
Kleinheit (die —) *buke*
klettern *kutegera*
Klinke (die Tür auf die — stellen) *kuiga*
Klippschliefer (der —) *nyobe*
Kloß (der Erden—) *ikote*
Klumpen (der Erd—) *ikote*
Knabe (der —) *muojo*
Knie (das —) *kuchui*
Kniebeuge (die —) *rutega*
Knochen *igufa*
Knollenfrucht (Gemüse) *kirai*
Koch (der — des Königs) *mugondo*
(der — für die Königskinder) *mukunirua*
Kochen (das — des Wassers usw.) *rubiga*
kochen *kutagasa*
(etwas —) *kuchumba*

Kochstelle *kioto*
(die — des Königs) *ruiga*
(der —nstein) *iiga*
Kochtopf *nyungu*
(der kleine Gemüse—) *ruabia*
(die Scherbe vom —) 1. *ruguyo*
2. *kiguyo*
Kohle (die Holz—) *ikara*
kommen *kuija*
können *kushobora*
Kopf (der —) *mutue*
(den — stützen, die Handfläche an der Wange) *ngar'ha itama*
(auf seinem — bestehen) *kugaya*
(etwas auf den — stellen) *kujumika*
Kopfschmuck (— des Königs) *karinda*
(— des Priesters) *kisingo*
Korbarten 1. *rugega*
2. *kiibo*
3. *kaibo*
4. *rumimo*
kosten (wieviel kostet das?) *kisharawa?*
Kot (— des Menschen) *mazi*
Kraft (die —) *mani*
kräftig *manzi*
krank sein *kuruaire*
krank werden *kuruara*
Kränkliche (der —) *mushege*
kränklich sein *kushega*
kratzen *kuaga*
kriechen *kuajura*
Krieg (zum — ausziehen) *kutabara*
Krieg (aus dem — heimkehren) *kuiurura*
(der —szustand) *rushengo*
Krokodil (das —) *nshambi*
Krug (der Wasser—) *ijoga*
(der Brau—) *kimuga*
krumm sein *kuremara*
Krüppel (der —) *kierema*
Küche (Kochstelle, die — des Königs) *ruiga*
(der —nstein) *iiga*
Kuh (die —) *nshumba*
(die junge —) *nyana*
(— mit kleinen gewundenen Hörnern) *nyashara*
(eine hornlose —) *nkungu*
(die —made 1. *mbara*
2. *nguha*
(die weiße —) *kitare*
(die schwarze —) *kikara*
(die rote —) *ngaju*
(die gelbe —) *kisa*
(die rotbunte —) *mayenje*
(die schwarz und weißgestreifte —) *ngobe*
(die kleingefleckte, gesprenkelte —) *bugondo*
(die bunte, gesprenkelte —) *mpura*
(die — zum Milchlassen zwingen) *kuhatika*
(der —stall) *kiongore*
Kühe (die — rufen, locken) *kuamira*
Kürbis (ein Gemüse) *ruongu*
kurz *gufi*
Kürze (die —) *bugufi*

L.

lachen (über einen —) *kusheka*
lagern *kushura*
Lagern (das —) *bushuro*
Land (das —) *nsi*
Landschaft (die —) *ngoma*
(die — der Baziba) *kiziba*
Landschildkröte (die —) *kigaya*
Landstraße (die —) *ngujo*
lang *-rai*
Länge (die — vom Raum) *burai*
(die — von der Zeit) *rurai*
langsam machen *kukanga*
Lärm (der —) *iyombo*
lassen (sein —) } *kureka*
(in Ruhe —) } *kureka*
Last (die —) *rutara*
Last (eine — Kleider) *mugugu*
laß das! *kayo!*
laufen *kuiruka*
Laus (die —) *ndai*
Laute (die —) *kinongo*
lecken *kuramba*
leer *kushai*
legen (etwas hin—) 1. *kuika*
2. *kukika*
(etwas auf den Rücken —) *kugaramia*
Lehm (der —) *itaka*
lehnen (etwas gegen—) } *kugeka*
(an—) } *kugeka*
lehren *kuegesa*
Leibeigene (der —) *muiru*
leicht (— sein) *kuangua*

Leidende (der —) *mushege*
leidend sein *kushega*
leihen (von jemand —) *kuewoza*
leise 1. *mpora*
2. *mporampora*
Leiter (die —) *mutembero*
Leopard (der —) *ngoi*
Leoparden- und Hyänenfamilie *mpisi*
lernen *kuega*
Lianen (die —) *ruiki*
Namen: 1. *kabindizi*
2. *rubohanfi*
3. *ruiura*
4. *rujogojogo*
Licht (das —) *rumuri*
Licht machen *kuakia*
lieben *kugonza*
(einander —, nur von Personen verschiedenen Geschlechts) *kuganjana*
Lied (das —) *rujengo*
liegen (auf dem Rücken —) *kugarama*
links *buosho*
Linkshändige (der —) *muosho*
Lippe (die —) *munwa*
loben (jemand bei den Geistern —) *kutegura*
Loch (das — im Erdboden, Höhle) 1. *kiinai*
2. *muinai*
Loch (ein — auf dem Grunde des Wassers) *ntuero*
(ein — im Kleide) *kiuru*
locken (die Kühe —) *kuamira*
löchern (durch—) *kuigura*
Löffel (der —) 1. *muiko*
2. *ndusho*
(— aus einem Stück einer Kürbisflasche) *rushare*
Lohn erhalten *kukorerua*
losbinden (von Tieren) *kusibura*
Lösegeld zahlen *kuchungura*
Lösegeld (etwas annehmen als —) *kutora*
loskaufen *kuchungura*
loslassen *kutaishura*
losmachen (einen Gefesselten —) *kubohorora*
Löwe (der —) *ntare*
lügen 1. *kubeya*
2. *kubeyabeya*
3. *kuremba*
4. *kushuba*
(— um sich unrechtmäßig in den Besitz von etwas zu setzen) *kuhangirira*
Luft pumpen (— mit dem Blasebalg) *kujuguta*
Lungenentzündung *rufuba*

M.

machen 1. *kugira*
2. *kukora*
(Lärm —) *kuomba*
(mehr —) *kuongera*
Made (die —) *nzito*
(die Kuh—) 1. *mbara*
2. *nguha*
(der —nhacker) *nshas* (aus dem Runyambo)
Mädchen (das —) *muisiki*
Magen (der —) 1. *rubunda* (auch *-ibunda*)
2. *rufuo*
Mais (der —) *kichori*
Mal (das —, das Zeichen) *kabonera*
Maniok *muribuai*
Mann (der gewöhnliche —) *muiru* (Untertan)
(der —) *mushaija* (im Gegensatz zum Weib)
Mantel (der Fell— für Männer) *mbebo*
Märchen (das —) *rugano*
Matratze (die —, ein Ding zum Schlafen) *kibiamiro*
Matratze (die —, das Ding zum Ausbreiten) *kieyariro*
Matte (die —, das Ding zum Ausbreiten) *kieyariro*
Mauer (die —) *rugo*
Maul (das — aufsperren) *kuashama*
Maulwurf (der —) *nfukuzi*
Maus (die —) *mbeba*
Medizin (die —) *mubazi*
Meer (das —) *nyanja*
Mehl (das —) *nsano*
mehr (— machen) *kuongera*
melden *kuranga*
melken *kukama*
Melker (der —) *mukami*
Mensch (der —) *muntu*
Merkmal (das —) *kabonero*
messen *kurenga*
Messer (das —) *muyo*
Milch (die —) *matai*
(das Gerinnen der —) *kuganda*

Milch (der —eimer) *kianzi*
(—gefäß s. Milcheimer)
(der —topf) *kishai*
Milz (die —) *rusha*
Minister (der —) *mukungu*
mukungu mukuru (der Großminister)
(der —) *katikiro* (aus dem Kiganda)
misten (von nicht eßbaren Tieren —) *kushambura*
mißachten *kugaya*
Mißernte (eine — machen) *kuirura*
Mitte (in der —) *omugati* oder *hagati*
Mittel (— zum Abreiben) *musomora*
Mittelfinger (der —) 1. *rukumu*
2. *rukir'ezindi*
Mond (erstes und letztes Viertel und Neu—) *kuezi*
Mond (der Voll—) *kimatiro*
(der —schein) *muezi*
morden *kuita*
morgen *nyenkia*
Morgen (der —) } *buankia*
morgens }
Mücke (die —) *mubui*
(eine kleine —) *ishami*
müde sein *kuremua*
Mühle (die —, Stein zum Zermahlen des Getreides) *rubengo*
Mulde (die — im Gelände) *ruhanga*
Mund (der —) *munwa*
(den — aufreißen) *kuashama*
(den — vollpfropfen *kujubata*
Mutter (die —) *nyina*
(meine —) *mawe*

N.

Nabel (der —) *mukundi*
Nabelschnur (die —) *rurera*
nachdenken 1. *kugoma*
2. *kutekereza*
nachgeben *kugayuka*
Nachgeburt *nda ya nyuma*
nachlassen *kusiga*
Nachricht (die —) *ikuru*
Nacht (die —) *kiro*
(die — zubringen) *kurara*
(die —helle) *muezi*
Nacken (der —) *nkombo*
Nadel (die —) *mpindu*
nahe (—bei) *ahin'*, auch *hai n'*
Nähe (die —) *buherera*
(in der — von) *hai n'*
(in der — sein) *kuherera*
nähen *kubazira*
nähertreten *kunyegera*
Nähnadel (die —) *mpindu*
Nahrungsmittel fälschen (einem minderwertigen — ein gutes Aussehen geben) *kufuba*
Naht (die —) *rubaziro*
(die scheinbare — im Hodensack) *murando*
Name (der —) *ibara*
(—n geben) *kuruka*
Narbe (die — des Felles) *rukuru*
Nase (die —) *nyindo*
Nase (sich die — putzen) *kufuha*
(der —nausfluß *biinzi*
Nashorn (das —) 1. *njobe*
2. *nkura*
Nebel (der —) 1. *ruho*
2. *rume*
neben *omu rubaju*
necken *kushanzira*
nein! 1. *chei!*
2. *ckeke!*
3. *ĕĕ!*
4. *nga!*
5. *ngapsh* (aus dem Runyambo)
nennen *kuruka*
Netz (das — für Milchgefäße) *kiteko*
(das — zum Fangen von Steppentieren) *rutimba*
neu *kuya*
Neue (der —) *muya*
(das —) *buya*
Neumond (der —) *kuezi*
nicht! *chei!*
nicken (im Halbschlaf —) *kusombera*
nieder (vor sich —blicken) *kujumara*
(etwas —legen) *kukika*
niederdrücken *kutekera*
niedersetzen (etwas wieder —, nachdem es aufgehoben war) *kukikurura*
niesen 1. *kuesaimura*
2. *kutuikana*

Niesen (das —) *bunyamuesa*
Nikotin (das —) *rubiro*
Nilpferd (das —) *njubu*
notzüchtigen *kugimba*
nützlich sein *kumara*

O.

Oberschenkel (der —) *kibero*
oder 1. *anga*
2. *handiki*
Ofen (der —) *rushua*
offen (die Offenheit) *kiigira*
öffnen *kushoborora*
(die Tür —) *kukingura*
(etwas Zusammengebundenes —) *kukomorora*
Ohnmacht (aus einer — erwachen) *kukaba*
Ohr (das —) *kutui*
Onkel (Bruder meines Vaters) *tat'ento*
(Bruder der Mutter, mein —) *menshaija*
opfern *kuhonga*
(jemandem —) *kuhongera*
Orakel (Gutes prophezeien durch das —) *kuera*
(vom — Gutes prophezeit erhalten) *kuereza*
(—stäbchen) *muhambo*
(— befragen) *kuragura*
ordnen (etwas —) *kuhegera*
Ordnung (etwas in — bringen) *kuhegera*
Ort (der —) *aha*
Ortsvorsteher (der —) *mukungu*

P.

packen (für die Reise usw. —) *kukoma*
Paket (ein — Kleider) *mugugu*
(ein kleines —) *ntundue*
Papagei (der Grau—) *ngushu*
Papyrusblume (die —) *rufunjo*
Papyrusstaude (die —) *rubaia*
Perle (die —) *rukwanzi*
Pfähle (die — des Hofes aneinanderbinden) *kuzitira*
Pfeife (die Tabaks—) *ihembe ri'etabai*
Pfeifen (das — mit dem Munde) *muturizai*
pfeifen *kuturiza*
Pfeil (der —) *muambi*
Pflanze (eine Sumpffaserpflanze) *rugoigo*
pflanzen *kubiara*
Pfütze (eine —) *ntuero*
Phönixpalme (die —) *mukindo*
Pilz (ein —) *mpefu*
plinsen *kuriririra*
Pocke (eine —) *rurundu*
(Mehrz. die —n) *ndundu*
(die —nkrankheit) *burundu*
Polster (das Kopf—) (zum Tragen) *ngata*
predigen (einem Besserung —) *kuganika*
Preis (der hohe —) *busezi*
Puffotter (die —) *mpiri*
Pupille (die —) *mboni*

Q.

quälen *kuboya*

R.

Rabe (der —) *kikona*
Radieschen (das —) *nnumbo*
Ratiapalme (die —) *muhunge*
Ranke (die — der Bohne) *mushokoro*
rasieren (sich die Haare von der Stirn —) *kukeka*
Rasiermesser (das —) *rumoiso*
Rasur (die — der Stirnhaare) *mukeko*
raten (einem beim Einkauf —) *kuseza*
rauben (— aus Hunger) *kurumba*
Rauch (der —) *muika*
Raum (der —) *muanya*
Rebhuhn (das —) *ndaii*
rechnen *kubara*
Recht (auf seinem — bestehen) *kugaya*
rechts *burio*
Rede (die —) *rugambo*
reden (— vor dem König) *kuebuga* (sich aussprechen)
(— im allgemeinen) *kugamba*

Refrain (den — singen) *kuikiriza*
Regen (der —) *njura*
(der —bogen) *muhangazima*
(der —wurm) *runyangororai*
Reich (das —) *engoma*
Reiche (der —) *mutungi*
reichen (hinhalten) *kuhereza*
reif sein *kuiya*
Reifen (der —) *ntaru*
Reiher (der weiße —) *nyange*
reinigen (sich —) *kunaba*
(ein Kind —) *kueha*
(abbürsten) *kuragaza*
Reise (die —) *rugendo*
reisen *kutunda*
reißen (an sich —) *kuaka*
(heraus—) *kuaba*
(die alte Rinde vom Baumstamm —) *kusharira*
reizen (jemand —) *kuboyera*
reparieren *kugorora*
retten 1. *kurokora*
2. *kutunga*
(sich —) *kuunga*
richten *kufuga*
(über jemand —) *kusinga*
riechen (schlecht —) *nunka*
(etwas Schlechtes —) *kunuukirirua*
Rieseneidechse (die —) *nshuashua*
Riesenschlange (eine —) *ruziramiri*
Rille (die —) *kiato*
Rind (das —) *nte*
Rindenstoff (der —) *rubugo*
(das Brett, auf dem der — zubereitet wird) *mukomagiro*
(der —macher) *mukomagi*
(den — zubereiten durch Klopfen) *kukomaga*
Rinderschmutz *bushai*
Ring (der Arm—) } *runyerere*
(der Bein—) }
ringen *kufukana*
Ringfinger (der —) *nfuamuki*
Rinne (die —) *kiato*
Rizinusstaude (die —) *mujuna*
roh *-bisi*
Rohr (ein —) *rushushuangezi*
Rohrart (eine —) *ruunguri*
Rücken (einem den — zudrehen) *kukunama*
(auf dem — liegen) *kugarama*
(auf den — legen) *kugaramia*
(der —) *mugongo*
Rückgrat (das —) *rutigongo*
Ruder (das —) *ngai*
rudern *kubuga*
rufen *kueta*
(die Kühe —) *kuamira*
Ruß (der — am Kochtopf) *nziro*

S.

Sache (die —) *kintu*
Sack (der —) *nshao*
säen (ist nicht bekannt) s. pflanzen
Säugling (der —) *mukeremeke*
sagen 1. *kugamba*
2. *kugira*
Salz 1. *rubare* (das —, aus der Landschaft Nkole stammend)
2. *mukuyege* (aus Rusinja stammend)
3. *muonyu* (aus der Papyrusstaude gewonnen)
Sandale (die —) *nkaito*
Sandfloh (der männliche —) *nshundo*
satt sein *kuiguta*
saufen (— von jedem nicht eßbaren Tiere) *kujaba*
Saugrohr (das — zur Trinkflasche) *rusheke*
Schaf (das —) *ntama*
Schaf- und Ziegenfamilie *rubuzi*
Schanker (der —) *kauo*
schätzen (ein—) } *kutoma*
(ab—) }
schauen *kureba*
Scheide (die weibliche —) *mmana*
Schenkel (der Ober—) *kibero*
schenken 1. *kugaba*
2. *kutunga*
Scherbe (die — vom Kochtopf) 1. *ruguyo*
2. *kiguyo*
(die — von der Kürbisflasche) *kishasha*
Scherzinstrument (das —) (Blasinstrument) *nshegu*
Schielauge (das —) *irari*
schießen 1. (— mit dem Pfeil) *kurasha*
2. (einander —) *kurashana*
Schild (der —) *ngabo*
Schildkröte (die Land—) *kigaya*
Schilfarten 1. *rubingo*

Schilfarten 2. *mugangara*
Schilfrohr (ein —) *rushagazi*
Schilfpflanze (eine —) *mushumu*
schimpfen *kujuma*
(über jemand — bei jeder Gelegenheit) *kujangura*
(auf einen Verstorbenen —) *kuamiza*
Schirm (der —) *ntara*
Schlaf (sich zum — hinlegen) *kubiama*
Schläfe (die —) *rubai*
schlafen 1. *kunyama*
2. *kunagira*
(— nur vom König gebräuchlich) *kuraya*
Schlafen (ein Ding zum —, Matratze) *kibiamiro*
Schlafhaus (das — des Königs) *ruensinga*
Schlafraum (der —) *njuruguru*
schlagen *kutera*
Schlange (die —) *njoka*
(Namen) 1. *nkorantima*
2. *nyarubabi*
schlau *-gezi*
Schlaue (der —) *mugezi*
Schlauheit (die —) 1. *magezi*
2. *bugezi*
schlecht *-bi*
(— sein) *kutama*
(— machen [einen Verstorbenen]) *kuamiza*
Schlechte (das —) *bubi*
(—s tun) *kufakara*
schließen (die Tür —) *kukinga*
schlucken *kumira*
schmecken (bitter—) *kusharira*
schmerzen *kushaka*
(einem —) 1. *kuruma*
2. *kushasha*
Schmied (der —) *muhesi*
(die Schmiede) 1. *ruija*
2. *ishasha*
schmieden *kuhesha*
Schmutz (der — in Gefäßen) 1. *bikenzi*
2. *rukenzi*
(der — im Kochtopfe) *bikokio*
(der — im Hause) *bitoratoro*
(der — auf der Haut) } *nziro*
(der — am Kleide) } *nziro*
schmutzig *-bi*
schnauben (sich die Nase —) *kufuha*
schnäuzen (sich —) *kufuha*
schnell (— machen) *kuangúa*
(etwas — machen) } *kuanguiya*
(— vollenden etwas) } *kuanguiya*
(— etwas arbeiten) } *kuanguiya*
Schnelligkeit (die —) *buangu*
schnupfen *kutuikana*
schnüren (zusammen—) *kugumisa*
schön — *rungi*
(— machen) *kushemera*
Schöne (der —) } *mushemera*
(die —) } *mushemera*
Schönheit (die —) *bushemera*
schöpfen *kuta*
Schöpfgefäß 1. *ichuba*
2. *mutao*
schrapen (ab—) *kuharura*
schreien *kurira*
(weinend —) *kuchura*
(— vom Tier) *kujuba*
schröpfen (Schröpfköpfe setzen) *kurumika*
Schröpfinstrument *kirumiko*
Schuld (die —) (das Vergehen) *bubi*
(die —, die geborgte) *ibanya*
Schulter (die —) *ibega*
schütteln (Wasser und dgl. —) *kuchunda*
Schutz (sich vor dem Wetter in — begeben) *kuigama*
Schutzgeist (der — der Kiziba) *kiziba*
schwach (— sein) *kujega*
Schwachheit (die —) *bujega*
Schwager (der —) *muramu*
Schwägerin (die —) 1. *muramu*
2. *nyinazara*
Schwangerschaft (die —) *nda*
Schwanz (der —) *mukira*
schwarz (adj.) *kuiragura* (Zeitw.)
schweigen *kuesira*
(— stille) *kurora*
(— im schimpflichen Sinne) *kusira*
Schweigen (— gebieten) *kutaisa*
Schweiß (der —) *mpita*
Schwester (die —) *munyanya*
(meine —) *munyanyasi*
(deine —) *munyanyoka*
(seine —) *munyanyina*
(unsere —) *munyanyaitue*
(eure —) *munyanyainyue*
(ihre —) *munyanyabo*
schwimmen *kuziga*
See (der — und die —) *nyanja*

sehen 1. *kubona*
2. *kureba*
sehnen (sich — nach einem Verstorbenen) *kuganya*
sehr *muno*
sein (Hilfszeitw.) *-kuba*
Seite (die —) *rubaju*
senden *kutuara*
(— nach) | (— zu) | (— um) *kutuma*
setzen (sich —) *kushuntama*
(hin—, etwas) *kubiika*
Sichel (die — zum Bananenabschneiden) *rubabio*
sie (3. Pers. Mehrz.) *abo*
ba-
sieben (Mehl durch Schütteln von den Hülsen befreien) *kuengura*
Sieg (der —) *burema*
singen 1. *kujenga*
2. *kuzina*
sinnen (nach—) *kugoma*
Sitte (die —) *murimo*
sitzen *kushuntama*
(— vom König) *kuhangama*
Sitzkissen (das —) | Sitzpolster (das —) *ngata*
Sklave (der —) *muiru*
sofort | sogleich *mbuenu*
Sohn (der —) *mutabani*
(die —losigkeit) *butabani*
Sonne (die —) *izoba*
(der —ngeist) *kazoba*
(das —nlicht) | (der —nschein) *mushana*
Spalt (der —) *kigo*
spalten *kuasa*
spät (etwas — tun) *kukererera*
Spaten (der —) *kiosho*
spazieren gehen 1. (vom König) *kuhiga*
2. *kukiara*
Spazierstock (der lange, speerartige —) *rushabi*
Speer (der —) *ichumu*
(die Zwinge des —schaftes) *muhunda*
(mit dem — verwunden) *kuchumita*
speeren *kuchumita*
Speerhaltering (der —) *ngango*
Speichel (der —) *kichuantai*

Speise (eine — schmackhaft machen) *kurunga*
(— einkaufen) *kushaka*
(— aus dem Bananenhaine holen) *kuendagana*
spenden *kugaba*
Spender (der —) *rugaba*
Spiel (ein —) *ruesho*
spielen 1. *kushesha* (das *ruesho*-Spiel)
2. *kuzana*
Spinne (die —) *rububi*
Sprache (die —) *rurimi*
(— von Kiziba) *ruziba*
sprechen *kugamba*
(— vom Könige) *kuhanga*
springen *kuguruka*
spucken *kuchua*
(— durch die Zähne) *kuchuangiri*
Staat (der —) *engoma*
Stachel (ein — vom Stachelschwein) *rushegeshe*
(das —schwein) *kishegeshe*
Stadt (die —) s. Dorf
Stall (der Kuh—) *kiongore*
Stammbaum (der —) *ruganda*
stark *-gumu*
(— sein) *kuguma*
Starke (der —) *mugumu*
(die — [junge weibliche Kuh]) *ngana*
Stärke (die —) 1. *mani*
2. *bugumu*
stecken (einem etwas in den Mund —) *kutamika*
stehen (still—) *kuemerera*
(vom König) *kuehahekiemeso*
(vom gewöhnlichen Mann) *kuemera*
(—bleiben) *kuemerera*
stehlen 1. *kuaka*
2. *kuiba*
3. *kurumba*
4. *kushuma*
Steifheit (die — des Nackens) *rushonga*
Stein (der —, auch Felsen) *ibare*
(der Herd—) *iiga*
stellen (etwas hin—) 1. *kubiika*
2. *kuika*
Steppe (die Baum—) *irungu*
(die Gras—) *ruega*
(die —) *ishua*
Steppentier (ein kleines —) *muterere*
sterben *kufua*

Sterben (dem — nahe sein) *kuanja*
(— vom König) *kutaya*
Stern (der —) *nyanyinyi*
Steuer (das —) *ngai*
(— entrichten) *kushora*
(— zahlen) *kuhonga*
(die —) *mushoro*
stille! 1. *mpora!*
2. *mporampora!*
stillstehen *kuemerera*
stinken *nunka*
Stirne (die —) *buso*
(sich die Haare von der — rasieren) *kukeka*
Stock (der —) *nkoni*
(der — des Arztes) *ruimbo*
stöhnen *kutaka*
Stoppeln (die —) *ruira* (abgebranntes Gras)
(Gras—) *musheko* (abgeschnittenes)
Strafe (die —) *ruhango*
Strang (der — s. Strick)
Straße (die —) *ngujo*
(die verwachsene —) *rukonge*
sträuben (sich —) *kuanga*
Straucharten 1. *mufoka*
2. *rufumbo*
3. *mujera*
4. *rushura*
5. *rushunshu*
Straucharten 6. *mutozo*
7. *mutukazai*
8. *murinzi*
Streit (der —) *buremu*
(— schlichten) *kuramura*
streiten (miteinander —) *kuruana*
(— um etwas) *kuruanira*
Strick (der —) *mugúa*
(ein —) *rufumbo*
Strom (der —) *mugera*
strömen *kugera*
Stück (das — [abgetrenntes von einem Ganzen] *kiase*
(das zu einer Hütte gehörige — Bananenland) *kibanja*
(das — [der Abschnitt]) *rukoba*
(das beackerte —) *burime*
(die Art oder das Wesen eines —es) *bukoba*
Stuhl (der —) *kitebe*
(zu —e gehen) *kunya*
Stumpf (der Baum—) *kikonge*
stützen (den Kopf —) *ngar'ha itama* (die Handfläche an der Wange)
suchen *kuhiga*
(durch—) *kuchukura*
Sünde (die —) *bubi*
sündigen *kufakara*
Syphilis (die —) *bishona*

T.

Tabak (der —) *etaba*
(die —spfeife) *ihembe ri'etabai*
(der —ssaft) *rubiro*
Tag (der —) *mushana*
(klarer, regenloser —) *mukio*
(— verbringen) *kusiba*
Tal (das —) *ruhanga*
Tante (die —) | *tatenkazi*
(meine —) | *tatenkazi*
(deine —) *ishuenkazi*
(seine —) *ishenkazi*
(unsere —) *ishenkaziitue*
(eure —) *ishenkaziinyue*
(ihre —) *ishenkazibo*
Tanz (der —) *ihoya*
tanzen 1. *kuhoya*
2. *kuzina*
Tasche (die —) *nshao*
Tau (das —) s. Strick
Taube (die —) *kiba*
tauchen *kuibira*
tauschen *kuhinga*
Teil (der —) *kiase* (Abgetrenntes vom Ganzen)
(der —) *rukoba* (ein Abschnitt)
(die Art oder das Wesen eines —es) *bukoba*
teilen (ver—) *kubegana*
(zer—) *kugutura*
Teppich (der—) *kiegariro* (Ding zum Ausbreiten)
teuer (wie — ist das?) *kisharawa?*
Teuerheit (die —) *busezi*
Tier (das —) *nyama*
(das wilde —) *kigunju*
(Säugetiernamen:) 1. *nyamurimi*
2. *ngere*
3. *ngabi*
4. *mparanguai*

Tier (Säugetiernamen:) 5. *rujanguai*
6. *njaza*
7. *mukobakoba*
8. *munyima*
9. *raragane*
10. *ntai*
11. *ntaragani*
12. *muyozi*
toben *kuomba*
Tochter (die —) *muhara*
tochterlos *kuin'obuhara*
Tochterlosigkeit (die —) *buhara*
Tod (der —) *rufu*
Topf (der Gemüse—) *ruabia*
(die Scherbe vom Koch—) 1. *ruguyo*
2. *kiguyo*
töpfern *kubumba*
Tote (der.—) *múfua*
töten *kuita*
tragen *kushutura*
Träger (der —) *mutuaririza*
Traglast (eine lange —) *mushenga*
(eine in Bananenblätter gepackte —) *mutuaro*
Tragpolster (das —) *ngata*
Träne (die —) *iziga*
(die —nspur) *rutanani*
trauern *kuganya*
träumen *kurota*
treffen *kushanga*
treten (näher—) *kunyegera*
Trichter (der —) *muitizo*
trinken 1. *kunyua*
2. (vom König) *kuboneka*
Trinkflasche (aus Kürbis) *kirere*
(—nmacher) *mueya*
Trinkkrug (— für Weiber) *ndehe*
Tripper (der —) *mitezi* (plur. tant.)
trocken sein (vom Wetter) *kujua*
(von einem Gegenstand) *kuoma*
Trommel (die gewöhnliche —) *ngoma*
(die — mit Fell besponnen) *kubamba*
(die lange —) *ngarabi*
Trommler (der —) *mugoma*
(ein Chor von —n) *muchuo*
Trommelstock (der —) *muziyo*
Trompete (die —) *ikondere*
(der —r) *mukondere*
Tropfen (der Bluts—) *ruamba*
tun 1. *kugira*
2. *kukora*
3. *kushuba*
(seine Schuldigkeit —) *kuerinda*
(etwas aus einem Gefäß in ein anderes —) *kufuka*
Tür (die — auf die Klinke stellen) *kuiga*
(die — zumachen) *kukinga*
(die — öffnen) *kukingura*
(die —) *ruigi*
(die —einfassungen) *ruti ru'omuriango*

U.

überdrüssig sein (etwas und jemand —) *kueganya*
übermorgen *ijo*
übernachten *kushura*
Überschwemmungsgebiet (das —) *rutungi*
übersetzen (— über einen Fluß) *kushabuka*
überstehen *kukira*
Übertreffen (das —) *burema*
übertreffen 1. *kukira*
2. *kurema*
übertreten (einen verbotenen Weg gehen) *kubomba*
überübermorgen *ijueri*
übervorteilt werden *kuserua*
übrigbleiben *kusigara*
Uhr (wieviel —?) 1. *make?*
2. *maki?*
umdrehen (sich —) *kuhinduka*
umdrehen (etwas —) *kuindura*
(beim Gehen —) *kukubuka*
umgehen *kutantara*
(—, herumgehen) *kukikira*
umhängen *shueka*
umkehren (sich —) *kuimbuka*
(etwas —) *kuindura*
(beim Gehen —) *kukubuka*
(—, zurückkehren) *kugaruka*
(—, auf den Kopf stellen) *kujumika*
umlegen (hinlegen) *kukika*
umrühren *kutabura*
umsehen (sich —) *kuimbuka*
umwenden (etwas —) *kuindura*
umwerfen *kuteneka*
umziehen (verziehen) *kufuruka*
und 1. *na*
2. *kandi*

und 3. *ao*
Undank (mit — belohnen) *kuzigirira*
Unfruchtbarkeit (die — von Lebewesen) *buchueke*
ungar *-bisi*
Unkraut (das —) *muata*
unnütz *kusha* (Zeitw.)
(adj.) *-shai*
Unnütze (das —) *bushai*
Unsinn (der —) *nyawuki*
unten } *hansi*
unter }
Unterbett (das —) *ruketo*
untergehen (von der Sonne) *kutoberera*
unterhalb *hansi*
Unterlage (die — beim Schlafen) *ruketo*
Unterliegen (das — beim Ringen) *nture*
untersagen *kuhera*
Untertan (der —) *muiru*
Unwahrheit (die — sagen) 1. *kubeya*
2. *kubeyabeya*
Urin (der — des Rindes) *maganga* (plur. tant.
(der — des Menschen) *nkari*
urinieren (— vom Weib) *kusheshekara*
urteilen (über jemand —) *kufuga*

V.

Vater (mein —) *tata*
(dein —) *isho*
(sein —) *ishe*
(unser —) *isheitue*
(euer —) *isheinyue*
(ihr —) *ishabo*
Väter (meine —) *batata*
(die —feindschaft) *buiko*
verabreden (sich —) *kuragana*
verabschieden (sich —) *kuraga*
verändern (sich —) 1. *kuhinduka*
2. *kuimbuka*
verbergen (die Frau nach der Hochzeit —) *kuarika*
(sie dann wieder zeigen) *kuarura*
(sich —) *kueshereka*
verbieten *kuhera*
verborgen (die Frau nach der Hochzeit — halten) *kuarika*
Verdacht (in — haben) *kukenga*
verdächtigen *kukenga*
Vergehen (das —) *bubi*
vergessen *kuebua*
verhandeln *kutegeka*
Verheiratete (die als Kind —) *nshoreke*
verhöhnen (jemand —) *kushonesa*
verjagen *kubinga*
verkaufen (gehen und —) *kutunza*
verklagen *kutoija*
(jemand bei den Geistern —) *kutega*
verkriechen (sich —) *kuhima*
verlassen (— sein) *kuenga*
verleihen *kutunga*
vermehren *kuongera*
vermischen *kuanjara*
verneigen *kuinama*
verschonen *kuganya*
verschütten *kushaima*
verschwinden *kutobera*
versorgen (etwas mit Wasser —) *kuomera*
Verspotteter (ein —) *nshoni*
verspritzen *kushaima*
Verstand (der —) 1. *mutima*
2. *magezi*
verstecken *kushereka*
(sich —) *kueshereka*
versündigen (sich —) *kufakara*
verteilen *kubegana*
vertreiben 1. (soviel wie verjagen) *kubinga*
2. (fassen, greifen und vertreiben *kuarura*
verurteilen *kufuga*
Verwachsene (der —) *kirema*
Verwandtschaft (die —) *ruganda*
verweigern (etwas —, die Annahme von etwas —) 1. *kuanga*
2. *kutanga*
(vom König —) *kukuma*
(einem die Achtung —) *kugaya*
(einem etwas —) *kuhima*
verweilen 1. *kuikara*
2. *kuosha*
3. *kutura*
verwunden (— mit dem Speer) *kuchumita*
Verwundeter (mit dem Speer —) *muchumite*
verziehen (auswandern) *kufuruka*
viel sein *kukanya*
Vielfresser (der —) *mururu*
vielleicht *shana*
Vogel (der —) *kinyonyi*

Vogel (—namen) 1. *nyange*
2. *nyawawa*
3. *rubandazi*
4. *kichoichoria*
5. *kagoma*
6. *rujubirizi*
7. *kikona*
8. *kanyaisiriai*
9. *rurisante*
10. *kitutu*
11. *kaunga*
12. *kiungu*
Volk (das —) *mbaga*
vollenden (etwas —) *kuhikia*
vollends *kimoi*
Vollmond (der —) *kimatiro*
voll sein *kuijura*
(nicht —) *kutebura*
vollständig *kimoi*
vorarbeiten *kuhegera*
vorbeidrängen (sich —) *kukikira*
vorbeigehen *kuraba*
vorbeitragen (etwas jemand —) *kurabia*
Vordere (das —) *buso*
vorgestern *ijo*
vorne (sich nach — begeben an die Spitze eines Zuges) *kuebembera*
vornüberneigen (sich —) *kuinama*
Vorplatz (der — des Königshauses) *nyakabugu*
(der — des gewöhnlichen Hauses) *kibuga*
Vorraum (der — des Königshauses) *nyakabugu*
(der — des gewöhnlichen Hauses) *kibuga*
vorteilhafter sein *hakiri*
vorübergehen *kurabia*
vorvorgestern *ijueri*

W.

Wachs (das Bienen—) *ngabo*
wachsen *kumera*
Wahrheit (die —) *mazima*
Wahrsagewurm (ein —) *ntondo*
Wand (die erste Quer— im Hause) *mukomantiriro*
(die geflochtene — vorn im Hause) *rubanda*
(die — mit Lehm bekleiden) *kuoma*
Wange (die —) *itama*
wann? *iri?*
(in Bedeutung von wieviel Uhr?) 1. *make?*
2. *maki?*
warten *kurinda*
(ein Kind —) *kurera*
warum? *kiki?*
Warze (die Brust—) *nyantua*
was? 1. *-ki?*
2. *kiki?*
waschen (sich —) *kunaba*
Wasser (das —) (Bedeutung von Meer, See, Fluß) *nyanja*
(das —) *maizi*
(der —krug) *ijoga*
(etwas mit — versorgen) *kuomera*
wasserarm sein *kuomeza*
Wasserrose (die weiße —) *irebe*
Weg (der —) 1. *muhanda*
2. *kihanda*
(der verwachsene —) *rukonge*
wegnehmen (ergreifen und —) *kuchakura*
(soviel wie stehlen) *kuaka*
(etwas von seinem Platz —) *kubiikurura*
wegwerfen *kunaga*
Weib (das —) s. Frau
weich sein *kuoroba*
weiden *kurisa*
weigern (sich —) *kuanga*
weil *kuba*
Weinen (das —) *maziga*
weinen 1. *kuchura*
2. *kurira*
weit *harai*
welche (—r, —s)? *-hai?*
Welle (die —) *ihengo*
Wenig (ein —) *kachui*
wenn *ka*
wer? *nohai?*
werden *kugira*
werfen (aus—) *kuaisa*
(das Korn —, um es von der Spreu zu trennen) 1. *kuera*
2. *kujugunya*
Wetter (vor dem — sich in Schutz begeben) *kuigama*
wettkämpfen *kufukana*
widersetzen (sich —) *kushenga*
Widerspenstige (der —) *mushenga*
widerstehen *kurema*
wie? *-tai?*

wiedergeben *kugarura*
wild (von Tieren) *manzi*
Wildheit (die —) *bumanzi*
Wildkatze (die graugefleckte —) *rubaka*
(eine kleine — mit langem Schwanz) *rutoni*
Wildnis (die —) *ishua*
Wille (der —) *ruendere*
Wimper (die Augen—) *rugoe*
Wind (der —) *muyaga*
wir 1. *ichue*
2. *itue*
wirklich! *nikuo!*
Wirklichkeit (die —) *buzima*
wissen *kumanya*
wo? *-hai?*
wo? (hinter dem Zeitwort) *nkai?*
wohlan! *iroko!*
wohlergehen (einem —) *kurama*
Wolken (der —himmel) *iguru*
(die ziehenden —) *rurabio*
wollen *kuenda*
Wort (das —) *kigambo*
Wunde (eine — mit den Lippen bedecken, ablecken) *kunyunya*
Wunsch (der —) *ruendere*
wünschen *kuenda*
Wurf (zum —e ausholen) *kuta*
Wurm (der —)
(Namen von Würmern): 1. *nyabaruju*
2. *nyango*
Wurzel (die —) *muzi*

Z.

Zahl (eine große —) *kasirize*
zählen *kubara*
Zahn (der —) *riino*
(der —kiefer) *rugino*
(die —mißgeburt) *kinaino*
Zank (der —) *buremu*
Zauberer (der —) *murogi*
zaubern *kuroga*
zäumen *kushobia*
Zaun (der — um das Haus des Königs) *nyarurembo*
(der —) *irembo*
(Ende des Hof—s) *kiti ki'cirembo*
Zebra (das —) *nturege*
zehn *ikumi*
Zehennagel (der —) *unono*
Zeichen (das —) 1. *kabonero*
2. *kibonero*
zeigen *kuoreka*
zerbrechen (etwas —) 1. *kuchueka*
2. *kuhenda*
(von selbst —) *kuhendeka*
zerreißen 1. *kugutura*
2. *kutemura*
zerschneiden *kusharashara*
zerstückeln, zerteilen } *kugutura*
zeugen *kuzara*
Ziege (die — im allgemeinen) *mbuzi*
(die weiße —) *kieru* oder *kiheru*
(die schwarze —) *kiiraguju*
Ziege (die rotbraune —) *kitukura*
(die rot und weiße —) *kitanga*
(die bunte —) *kiura*
(die gesprenkelte —) *kitondo*
(die —nstarke) *muhagazi*
Ziegenbock (der —) *mpai*
(der weiße —) *ruheru* oder *rueru*
(der schwarze —) *ruiraguju*
(der rotbraune —) *rutukura*
(der rot und weiße —) *rutanga*
(der bunte —) *ruura*
(der gesprenkelte —) *rutondo*
Ziegen- und Schaf-Familie *rubuzi*
ziehen (hervor—), (heraus—) } *kuiya*
(etwas aus der Erde —) *kubatura*
zieren *kushemera*
Zitze (die —) *ibere* (vom Weibe und von Tieren)
Zögern (etwas nach langem — tun) *kukerererua*
zögernd (— etwas tun) *kukererérua*
zubringen (die Nacht —) *karara*
Zuckerrohr (das —) *kitenge*
zudecken *kushemba*
Zuflucht (seine — nehmen) *kuunga*
Züge (in den letzten —n liegen) *kuanja*
zumachen (die Tür —) *kukinga*
Zunge (die —) *rurimi*
zurückbitten *kutongana*
zurückbleiben *kusigara*

zurückgeben *kugarura*
zurückkehren *kugaruka*
zurücklassen *kusiga*
zurufen (den Kühen —) *kuamira*
zusammenbinden *kukoma*
zusammenlegen *kukuba*
zusammenrollen (ein Tuch —) *kuzinga*
zusammensammeln (— und aufnehmen) *kuyora*
Zuspeise (die —) *mukubi*
zustimmen *kuikiriza*
zuwerfen (einem etwas —) *kurasira*
Zwilling (der —) *murongo*
(die —sgeburtsfeier feiern) *kujeba*
(das —sgeburtsfest) *irongo*
Zwinge (die — des Speerschaftes) *mukunda*
zwingen *kugimba*
Zwirn (der —) *rugoye*
Zwischenraum (der —) *muanya*

Eingegangen am 1. Oktober 1914.

Gedruckt bei Lütcke & Wulff, E. H. Senats Buchdruckern.

Gedruckt bei Lütcke & Wulff, E. H. Senats Buchdruckern.






SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01540 1540